Centre de recherche sur les transports (C.R.T.)
Centre for Research on Transportation

CRT-2004-14

LA PERCEPTION DES RISQUES D'ACCIDENT ET D'ARRESTATION LORS DE CONDUITE AVEC FACULTÉS AFFAIBLIES

par

Georges Dionne

Claude-Denys Fluet

Denise Desjardins

Stéphane Messier

Juin 2004

Université de Montréal
C.P. 6128, succursale Centre-ville, Montréal QC H3C 3J7 Canada
Téléphone: (514) 343-7575 / Télécopieur: (514) 343-7121

crt@crt.umontreal.ca
www.crt.umontreal.ca

HEC ÉCOLE POLYTECHNIQUE MONTRÉAL Université de Montréal

104-05636/

PUBLICATION
CRT-2004-14

LA PERCEPTION DES RISQUES D'ACCIDENT ET D'ARRESTATION LORS DE CONDUITE AVEC FACULTÉS AFFAIBLIES

par

Georges Dionne[1,2]

Claude-Denys Fluet[1,3]

Denise Desjardins[1]

Stéphane Messier[1]

Cette recherche a été financée par la Société de l'assurance automobile du Québec, le ministère des Transports du Québec, le Fonds pour la formation et l'aide à la recherche dans le cadre du programme d'action concertée FCAR-MTQ-SAAQ sur la sécurité routière. Nous remercions Jean Boudreault, Andrée Brassard et Lyne Vézina pour leur collaboration à différentes étapes du projet, Salem Nechi pour sa participation à des calculs économétriques et Claire Boisvert pour sa contribution dans la préparation de ce rapport.

[1] Centre de recherche sur les transports, Université de Montréal, C.P. 6128, succursale Centre-ville, Montréal, Canada H3C 3J7

[2] Chaire de gestion des risques, HEC Montréal, 3000, chemin de la Côte Ste-Catherine, Montréal, Canada H3T 2A7

[3] Département de sciences économiques, UQAM, Case postale 8888, succursale Centre-ville Montréal, Canada H3C 3P8

Chaire de gestion des risques – Cahier de recherche 04-02

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada, 2004

Résumé

Le principal objectif de cette recherche est d'analyser la perception du risque d'être arrêté pour conduite avec facultés affaiblies. Nous considérons aussi la perception d'être impliqué dans un accident routier en conduisant avec facultés affaiblies et même la perception de la probabilité d'être impliqué dans un accident avec dommages corporels sous les mêmes conditions. Le deuxième objectif est d'identifier les déterminants expliquant les perceptions individuelles et, en particulier, les biais de perception que peuvent démontrer certains détenteurs de permis de conduire. Nous avons étudié deux groupes de détenteurs de permis de conduire. Le premier, appelé le groupe des cas, était composé d'individus ayant eu au moins une suspension de permis pour conduite avec facultés affaiblies. Le second, appelé le groupe témoin, était composé de détenteurs de permis de conduire n'ayant pas eu de sanction pour cette raison durant la période de l'étude. Les principales conclusions se résument à celles-ci. D'une façon générale, plusieurs facteurs affectent la perception des risques des individus. Les plus importants sont l'âge, le fait d'avoir accumulé des infractions durant l'année précédant l'enquête, le fait de ne pas consommer d'alcool avant de conduire, la connaissance de la limite d'alcool permise pour conduire, l'opinion sur la tolérance zéro pour conduite d'un véhicule et le revenu familial. Notre plus grande surprise a été de constater que le fait d'appartenir au groupe des cas ou au groupe des témoins n'avait pas beaucoup d'impact sur les biais de perception.

Mots clés : Conduite avec facultés affaiblies, accident routier, accident avec dommages corporels, perception individuelle, biais de perception, infraction, limite d'alcool permise pour conduire, tolérance zéro.

Abstract

The main objective of this research is to analyze how drivers perceive their risk of being arrested for driving with impaired faculties. We also look at how people perceive their risks of being involved in an accident when driving impaired and even of being involved in an accident causing bodily injury, under the same conditions. The second objective is to identify the determinants explaining individual perceptions and, in particular, the perceptual biases held by some licensed drivers. We studied two groups of licensed drivers. The first, called the case group, was composed of individuals having had at least one suspension for impaired driving. The second, called the control group, was composed of licensed drivers having received no sanction during the period under study. Briefly stated, the principal conclusions are that: Several factors are at work in the way individuals perceive risks. The most important of these are: age, accumulation of violations in the year preceding the study, not drinking before taking the wheel, knowledge of the legal alcohol level for driving, opinion concerning zero tolerance for impaired driving, and family income. We were most surprised to note that belonging to the case group or to the control group had little impact on perceptual biases.

Keywords: Driving with impaired faculties, accident, accident causing bodily injury, individual perception, perceptual biase, violation, legal alcohol level for driving, zero tolerance.

1 INTRODUCTION

La conduite d'un véhicule avec capacités affaiblies demeure encore la principale cause de décès sur les routes au Québec. Le contrôle routier est un mécanisme pouvant réduire les accidents de la route, à condition d'être efficace. Un contrôle efficace est celui qui crée des incitations réelles à respecter les règles mises en place. Trois facteurs caractérisent l'efficacité d'un régime de contrôle routier pour dissuader les infractions au Code de la route : l) la probabilité d'être arrêté ou la fréquence des contrôles; 2) la sévérité des sanctions ou des amendes; et 3) la promptitude des sanctions.

Les nouvelles mesures mises en place en 1997 au Québec (tolérance zéro concernant la consommation d'alcool chez les jeunes conducteurs, suspension immédiate du permis lors d'une arrestation pour conduite avec facultés affaiblies, introduction d'un antidémarreur et évaluation de l'aptitude à conduire pour les récidivistes) sont des moyens susceptibles de réduire les accidents causés par la conduite avec facultés affaiblies mais elles n'affectent pas vraiment les probabilités d'être arrêté. Selon certaines études, la certitude perçue de la sanction constitue l'élément dissuasif le plus déterminant, ce qui revient à dire que les conducteurs doivent bien percevoir qu'ils ont une forte probabilité d'être arrêtés lorsqu'ils envisagent de conduire avec des facultés affaiblies.

Pour que cette perception soit réelle, il faut que la fréquence des contrôles soit élevée et bien publicisée, ce qui peut s'avérer très onéreux. Mais d'autres études économiques et de droit économique montrent que, à espérance mathématique de paiement d'amende donnée, une augmentation de la sévérité de l'amende a un effet dissuasif plus important qu'une augmentation de la probabilité d'être arrêté. Deux raisons expliquent l'intérêt de ce résultat : 1) augmenter la sévérité revient moins cher à la société car cela exige moins d'effectifs de surveillance qu'une augmentation équivalente de la probabilité; 2) les individus exposés à ces risques, et ayant de l'aversion pour le risque, craignent plus une augmentation de l'amende qu'une augmentation de la probabilité (Boyer et Dionne, 1983). Par ailleurs, il faut que l'amende et la probabilité de détection soient vraiment dissuasives et que les délais d'application des sanctions soient suffisamment courts. Par conséquent, une analyse des mécanismes de contrôle de la conduite avec facultés affaiblies doit considérer simultanément les perceptions des conducteurs quant aux trois éléments de base du mécanisme : la probabilité de détection, la sévérité de la sanction et la promptitude avec laquelle elle sera appliquée.

Les perceptions des conducteurs peuvent être biaisées. Les biais à la hausse ou à la baisse dépendent de plusieurs facteurs : la diffusion de l'information objective, les opérations spéciales du type P.A.S. (programme d'application sélective), l'environnement économique, le processus d'apprentissage, la rationalité individuelle en incertitude, la rationalité individuelle avec facultés affaiblies, la motivation des surveillants routiers, le territoire géographique, l'expérience passée et plusieurs autres facteurs. Une étude récente montre que des individus ayant consommé de l'alcool pourraient être plus sensibles que des individus sobres à des exhortations à la prudence parce qu'ils ont moins confiance en leurs moyens ou en leurs capacités de réaction (MacDonald et al., 2000). L'expérience passée du conducteur contient elle-même plusieurs éléments informatifs dont le nombre d'infractions, le nombre d'arrestations et le nombre d'accidents.

Selon certaines études empiriques, le niveau du biais de perception quant à la probabilité de détection dépend du niveau de la probabilité elle-même : les individus ont tendance à surestimer les faibles probabilités et à sous-estimer les probabilités élevées. Par contre, ces études confirment qu'une bonne politique de diffusion de l'information de la vraie probabilité objective permet de réduire les biais, à condition toutefois que cette information soit précise et crédible. De plus, les mêmes études ont montré que la perception influence les comportements. Par exemple, il a été démontré que les fumeurs sous-estiment les risques de cancer du poumon comparativement aux non-fumeurs, ce qui explique en partie pourquoi ils fument (Viscusi, 1990).

Une transposition directe de ce résultat à la sécurité routière impliquerait que ceux qui sous-estiment les probabilités d'être arrêté (ou la sévérité ou les délais dans les sanctions) sont plus imprudents, ont plus de contraventions et plus d'accidents. Si ces résultats étaient vérifiés, cela signifierait évidemment que l'intensification de la publicité (ou une plus grande diffusion d'information crédible, etc.) sur les probabilités objectives de détection serait un remède, étant elle-même un effet de dissuasion. Un corollaire serait que, s'il n'y avait pas de biais de perception, seule l'intensification réelle des contrôles policiers aurait un effet sur la fréquence d'accident.

Dans la section 2, nous reprenons les objectifs de l'étude. Après avoir présenté une revue de la littérature (section 3) reliant les biais de perception aux comportements des individus, nous abordons la méthodologie retenue pour les mesures des biais de perception (section 4). Nous présentons, en particulier, les modèles statistiques utilisés, la procédure d'échantillonnage et les variables explicatives retenues du sondage et des bases de données de la Société de l'assurance automobile du Québec. La section 5 analyse les résultats de l'enquête téléphonique et isole les facteurs expliquant les biais de perception des individus ayant répondu à l'enquête. La section 5.3.4 résume les principaux résultats reliés à l'explication des biais de perception. La section 6 reprend les principaux résultats de l'étude et discute des liens entre les perceptions des risques et les comportements de conduite automobile. Elle suggère aussi des pistes d'intervention pour améliorer le bilan routier en fonction des perceptions des risques des individus.

2 OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

Le principal objectif de cette recherche consiste à mesurer la perception du risque d'être arrêté pour conduite avec capacités affaiblies chez les détenteurs de permis de conduire selon les habitudes de consommation et de conduite. Le deuxième objectif identifie les déterminants de la perception, de manière à expliquer les biais potentiels de perception. Notons qu'il n'est pas évident, a priori, que la fréquence élevée de la conduite avec facultés affaiblies soit expliquée principalement par une mauvaise perception du risque d'être arrêté.

Deux hypothèses doivent être testées pour atteindre les objectifs :

1. Il existe un plus grand biais de perception de la probabilité d'être arrêté (par exemple, une sous-estimation de la probabilité) chez les conducteurs les moins bien informés et les moins expérimentés (les plus jeunes). Le même type de biais peut également être testé relativement à la sévérité perçue des sanctions.

2. Il existe un plus grand biais de perception de la probabilité d'être arrêté chez les conducteurs ayant le plus de contraventions et d'accidents, en contrôlant pour les régions, les types de permis, l'âge, le sexe, etc.

3 REVUE DE LITTÉRATURE

Les mesures visant la réduction de la conduite avec facultés affaiblies par l'alcool, mises en oeuvre depuis plusieurs années dans un grand nombre de pays, reposent sur un ensemble de moyens éducatifs, dissuasifs et punitifs. Ces politiques ont incontestablement eu une certaine efficacité, du moins au niveau de la moyenne de la population. La proportion d'accidents impliquant un conducteur ayant consommé de l'alcool a ainsi diminué presque partout. De plus, les vérifications aléatoires du taux d'alcoolémie des conducteurs font état de baisses significatives dans beaucoup de pays. De multiples réserves ou nuances peuvent évidemment être apportées à ces constats. Par exemple, les données du U.S. National Road Survey montrent que le pourcentage de conducteurs avec un taux d'alcoolémie positif les soirs de week-end est passé de 36,1 % en 1973 à 25,9 % en 1986 et à 16,9 % en 1996, ce qui représente des baisses appréciables. Cependant, entre 1986 et 1996, l'amélioration s'explique uniquement par la baisse de la proportion de conducteurs à taux d'alcoolémie faible (lesquels choisissent plutôt de s'abstenir complètement) et non par celle des conducteurs à taux élevés.[1] Dans l'un ou l'autre cas, l'enquête montre qu'il n'y a eu à ce niveau aucun changement significatif entre 1986 et 1996.[2]

L'efficacité des stratégies de lutte à la conduite avec capacités affaiblies soulève la question des canaux par lesquels différentes mesures influencent les comportements des conducteurs. Les moyens répressifs classiques – plus grande sévérité des sanctions et surveillance policière accrue – visent à dissuader directement les comportements indésirables. Les mesures d'éducation ou d'information le font de manière indirecte, en tentant d'influencer la perception des risques d'accidents dus à l'alcool au volant et la perception des risques de détection et de sanction. Les mesures éducatives visent aussi plus généralement la persuasion, quand elles cherchent à modifier les attitudes ou les normes concernant les comportements socialement jugés admissibles; lorsqu'elles sont couronnées de succès, ces mesures mettent alors à contribution l'influence du groupe de référence sur les comportements individuels. Il y a vraisemblablement de fortes interactions entre ces différents canaux. Par exemple, les conducteurs manifestant la plus grande réprobation à l'égard de l'alcool au volant – et donc ceux adhérant le plus à la norme sociale transmise par les mesures d'éducation – sont peut-être aussi ceux ayant la perception la plus élevée des risques d'accident ou de sanction associés à la conduite avec capacités affaiblies.

[1] Les taux élevés sont définis en fonction du seuil de 0,05 ou du seuil de 0,10.
[2] Voir Voas et al. (1998).

Détection des contrevenants et politiques de dissuasion

La dissuasion désigne l'ensemble des interventions visant à influencer les comportements par la menace de sanctions, c'est-à-dire les mesures ayant pour effet d'augmenter le coût perçu par l'individu d'un comportement indésirable. La dissuasion repose ainsi sur la détection des infractions et l'imposition de sanctions lorsqu'une infraction est détectée. L'effet dissuasif est évidemment d'autant plus grand que la probabilité de détection est élevée et que les sanctions sont sévères (la certitude de sanction en cas de détection et la rapidité d'application sont également des facteurs).[3]

Pour de multiples raisons (voir Zaal, 1999), la probabilité de détection joue un rôle décisif. De nombreuses études montrent également qu'une augmentation de la sévérité des sanctions n'a qu'un effet négligeable si la probabilité perçue de détection est faible. Par ailleurs, l'effet de dissuasion découle de la probabilité de détection telle que perçue par les usagers de la route. Des mesures éducatives (ou de diffusion d'information) peuvent tenter d'influencer la probabilité perçue, mais il est raisonnable de penser que l'expérience propre des conducteurs et le niveau réel de la surveillance policière en seront les principaux déterminants. La relation entre risque perçu et risque réel est cependant complexe, comme le montre la discussion ci-dessous.

On ne dispose pas de données solides sur la probabilité d'appréhension des conducteurs avec capacités affaiblies, mais, selon toute vraisemblance, celle-ci est très faible. Kenkel (1993) suggère une probabilité du même ordre de grandeur que les estimations déjà avancées par Beitel et al. (1975) et Borkensetin (1975), soit une probabilité moyenne de 0,003 par événement de conduite avec capacités affaiblies. D'après Borkensetin (1975), des probabilités comprises entre 0,001 et 0,005 constituent une fourchette réaliste. Beitel avançait quant à lui les chiffres de 0,005 pour un taux d'alcoolémie supérieur à la limite légale et de 0,02 pour les cas d'ébriété avancée (taux d'alcoolémie supérieur à 0,20). Par événement, et même en tenant compte des cas les plus sérieux et donc les plus facilement détectables, les probabilités objectives d'arrestation seraient donc très faibles.

La perception subjective des risques

Au cours des trente dernières années, de nombreuses études en psychologie ou en économie ont porté sur la perception des risques, les processus d'apprentissage (c'est-à-dire de révision des perceptions à partir d'informations nouvelles) et leur relation avec la prise de décision.[4] Pour les fins de la présente étude, quelques conclusions utiles peuvent être dégagées.

1. Les individus tendraient à surestimer la probabilité d'événements relativement peu fréquents et à sous-estimer celle des événements plus fréquents. Ce résultat initialement mis en évidence par Lichtenstein et al. (1978) n'a d'abord été autrement expliqué que par le fait qu'il s'agirait d'une caractéristique psychologique générale.

2. Dans le cas de risques pour lesquels les individus ont peu d'information directe à partir de leur expérience propre, Combs et Slovic (1979) et Slovic et al. (1982) ont montré que les

[3] Polinsky et Shavell (2000) présentent une revue générale des politiques de dissuasion et Zaal (1999) résume la littérature sur les mesures visant le respect du Code de la route.

[4] Voir Arrow (1982) pour une revue de la première génération d'études et une discussion de la relation entre processus d'apprentissage et rationalité des comportements.

risques surévalués ont aussi tendance à être ceux ayant été largement publicisés. Autrement dit, l'information reçue de sources diverses joue un grand rôle dans la perception des risques.

3. À la suite des travaux précédents, plusieurs études ont porté sur le processus par lequel des informations nouvelles modifiaient les perceptions de risque. En particulier, on s'est interrogé sur l'efficacité d'interventions spécifiques (campagnes d'information, étiquetage, etc.) dans la modification des perceptions. Par exemple, Smith et Johnson (1988) ont analysé les campagnes d'information sur les dangers de l'exposition au radon et leurs effets sur la perception du risque de cancer des poumons causé par ce gaz (qui représente la deuxième cause du cancer des poumons après le tabac). Les résultats confirment l'efficacité de politiques de communication dans la modification de la perception des risques (voir aussi Smith et al., 1990; Magat et al., 1987; etc…).

4. Toutefois, il ressort aussi de ces études que pour influencer la perception des risques, les mesures de communication devaient être crédibles (de simples exhortations ne suffisent pas) et compatibles avec l'information directe que les individus pouvaient obtenir à partir de leur expérience propre. Les travaux de Viscusi et Connor (1984) et Viscusi (1985) suggèrent ainsi que les processus d'apprentissage sont quasi bayésiens, les individus intégrant de façon relativement cohérente l'ensemble des informations qui leur parviennent.

On peut concilier la rationalité (ou quasi rationalité) des individus dans le traitement de l'information et l'existence de biais de perception. Dans la figure A, reproduite de Viscusi (1992), les risques perçus seraient identiques aux risques objectifs si les individus étaient parfaitement informés. Dans une situation où ils auraient très peu d'information, les perceptions a priori seraient cependant très diffuses quant aux niveaux de différents risques. Les risques élevés sont alors fortement sous-estimés et les risques faibles fortement surestimés. L'acquisition d'informations nouvelles amène à corriger ces perceptions : les perceptions révisées se rapprochent alors des niveaux objectifs, mais de façon plus ou moins prononcée en fonction de la quantité et de la qualité des informations nouvelles. Il s'ensuit que les risques faibles demeurent surestimés et les risques élevés sous-estimés, mais les biais de perception ont néanmoins été réduits.

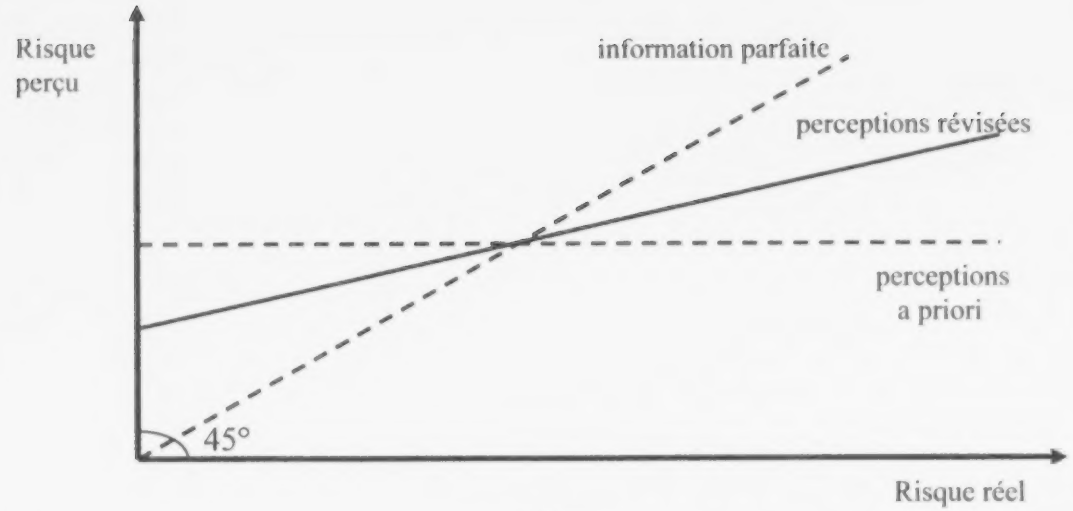

Figure A
Perception des risques

L'étude de Magat et al. (1987), déjà citée ci-dessus, porte non seulement sur le traitement de l'information mais aussi sur les comportements qui en découlent. Elle montre que les consommateurs s'ajustent d'une façon qu'on peut qualifier de rationnelle par rapport à l'information reçue sur le risque d'accident dans l'utilisation de produits domestiques potentiellement dangereux. Des informations indiquant un risque élevé induisent les décisions attendues en matière de précaution dans l'utilisation et le stockage de ce genre de produit.

Le cas le plus largement étudié quant à la relation entre perception des risques et comportement est celui de la décision de fumer. Dans Viscusi (1990, 1992) seul le risque d'attraper le cancer des poumons associé à la cigarette est pris en compte. La question posée initialement est de savoir si les fumeurs aux États-Unis sous-estiment le risque d'avoir le cancer. Les conclusions de l'étude sont cohérentes à la fois avec l'hypothèse d'une relation entre comportement et perception des risques et le résultat décrit ci-dessus à l'effet que les risques d'événements peu probables et très publicisés tendent à être surestimés. Tous les individus interrogés surestiment le risque de contracter le cancer des poumons suite au fait de fumer. Cependant, il existe une différence significative entre les perceptions des fumeurs et des non-fumeurs : les fumeurs ont en moyenne une perception du risque relativement plus faible que celle des non-fumeurs, ce qui explique en partie pourquoi ils fument. Autrement dit, tous les individus interrogés ont un biais de perception, mais le biais de perception est plus élevé (une plus grande surestimation) chez les non-fumeurs.

Liu et Hsieh (1995) reproduisent pour Taiwan l'essentiel de la démarche de Viscusi. Les résultats sont analogues : (i) il y a, de manière générale, surestimation du risque de cancer des poumons relié à la cigarette; (ii) les non-fumeurs tendent à avoir une perception des risques plus élevée que celles des fumeurs; (iii) les jeunes surestiment plus ce risque comparativement à la moyenne des individus. Par rapport à la thèse de la surestimation des risques très publicisés, il existe toutefois des différences entre les deux études. Même si elles sont surestimées, les perceptions du risque de cancer des poumons suite au fait de fumer sont plus faibles à Taiwan qu'aux États-Unis, ce qui

pourrait être dû aux différences dans le degré de publicisation des risques en question entre les deux pays.

Pour le cas de l'Espagne, Antoñanzas et al. (2000) étudient la relation perçue entre la cigarette et les risques de cancer du poumon, de maladies pulmonaires en général et de maladies cardiaques. Les conclusions sont qualitativement de même nature que pour les études précédentes : (i) il y a surestimation des risques de cancer des poumons, de maladies pulmonaires et cardiaques associées à la cigarette; (ii) les non-fumeurs ont des perceptions plus élevées que les fumeurs; (iii) les jeunes surestiment plus les risques que la moyenne des individus, ce qui est compatible avec l'environnement informationnel auquel ils sont exposés. Par ailleurs, les répondants à niveau d'éducation élevé expriment une plus faible surestimation des risques que la moyenne des individus. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que la perception du risque par les mieux instruits est mieux documentée, mais il contredit l'opinion courante selon laquelle la décision de fumer est la conséquence d'une mauvaise information. Malheureusement, il ne semble pas exister d'étude de cette nature sur le risque d'accident routier.

Implications pour la présente étude

Les observations précédentes suggèrent un certain nombre de prédictions en ce qui concerne la perception du risque d'être arrêté pour conduite avec facultés affaiblies. Premièrement, il semble acquis que les risques objectifs d'arrestation pour conduite avec capacités affaiblies sont en moyenne très faibles. On devrait donc s'attendre à ce que ces risques soient surestimés par le conducteur moyen. Deuxièmement, la surestimation moyenne devrait être d'autant plus forte que ces risques sont largement publicisés ou que la catégorie de conducteurs considérés est soumise à une forte publicisation des risques en question. Troisièmement, les conducteurs ayant une plus grande expérience directe de la route devraient vraisemblablement avoir une perception plus juste du vrai risque de détection. Quatrièmement, les conducteurs affichant un comportement imprudent ou délinquant en la matière devraient également avoir une évaluation plus faible du risque d'arrestation que le conducteur moyen. Pour ce qui est de la sévérité perçue des sanctions, les observations précédentes ne permettent peut-être pas les mêmes prédictions. Cette information étant plus facilement accessible, on peut s'attendre à ce que les biais de perception soient moins importants que pour les probabilités de détection.

4 MÉTHODOLOGIE

4.1 DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON DE DÉPART

L'échantillon constitué de 24 382 individus a été sélectionné à partir de l'ensemble des titulaires de permis de classe 5 (véhicule de promenade) valide au 1er janvier 2001 et au 15 octobre 2001 et présents dans les fichiers de la SAAQ. Il est composé de deux cohortes, les cas et les témoins.

La cohorte des cas représente tous les titulaires ayant été sanctionnés suite à une infraction liée à l'alcool au cours de la période du 5 janvier 1998 au 29 décembre 1999. Les infractions liées à l'alcool retenues sont : 1) conduite avec facultés affaiblies; 2) refus alcootest/échantillon de sang; 3) conduite avec taux d'alcoolémie de plus de 0,08; 4) conduite avec facultés affaiblies causant des lésions corporelles; 5) conduite avec facultés affaiblies causant la mort.

Au départ, cette cohorte de cas contenait 28 985 conducteurs. Par la suite, ont été extraits que les conducteurs ayant un permis régulier ou probatoire de classe 5 valide au 1er janvier 2001 et au 15 octobre 2001 et n'ayant eu aucune sanction dépassant 15 jours au cours de l'année 2001. Cette étape a réduit le nombre à 12 223 conducteurs. Finalement, après épuration des cas de décès, d'émigration, de non-résidence, d'usurpation d'identité, de fraude, etc…, il ne nous est resté que 12 191 cas.

Des 12 191 titulaires, 325 ont récidivé, soit 2,7 %. Leur répartition selon l'âge au moment de la sanction, le sexe et la région administrative est présentée au Tableau 1.

Tableau 1 : Répartition des 12 191 titulaires de permis de classe 5 ayant été sanctionnés suite à une infraction liée à l'alcool selon l'âge au moment de la sanction, le sexe et la région administrative.

Groupe d'âge	Région administrative	Hommes		Femmes		Total	
		N	%	N	%	N	%
16-24	Mtl, Laval, Qué	408	3,86	54	3,35		
	Autres régions	1 508	14,25	127	7,88		
	Sous-total	1 916	18,11	181	11,23	2 097	17,20
25-34	Mtl, Laval, Qué	673	6,36	90	16,81		
	Autres régions	1 570	14,84	241	14,95		
	Sous-total	2 243	21,20	331	20,53	2 574	21,11
35-44	Mtl, Laval, Qué	731	6,91	121	7,51		
	Autres régions	1 947	18,40	431	26,74		
	Sous-total	2 678	25,31	552	34,25	3 230	26,50
45 et +	Mtl, Laval, Qué	1 007	9,52	159	9,86		
	Autres régions	2 735	25,85	389	24,13		
	Sous-total	3 742	35,37	548	33,99	4 290	35,19
	Total	10 579	99,99	1 612	100,00	12 191	100,00

La deuxième cohorte, le groupe de comparaison ou témoin, a été sélectionnée de façon aléatoire selon la même proportion (stratification) que ce qui est observé dans la cohorte des cas en fonction de l'âge au 1er octobre 2001, du sexe et de la région administrative. Sa composition est donnée au Tableau 2. Ces derniers ne devraient avoir aucune suspension, arrestation ou condamnation pour alcool depuis 1996 (ce qui n'exclut pas d'autres condamnations) incluant les suspensions administratives (immédiates, 15 ou 30 jours) pour un taux d'alcoolémie de plus de 0,08 et avoir le permis valide au 15 octobre 2001.

Tableau 2 : Répartition des 12 191 titulaires de permis de classe 5 n'ayant pas été sanctionnés suite à une infraction liée à l'alcool selon l'âge au 1er octobre 2001, le sexe et la région administrative.

Groupe d'âge	Région administrative	Hommes N	Hommes %	Femmes N	Femmes %	Total N	Total %
	Mtl, Laval, Qué	269	2,54	39	2,42		
16-24	Autres régions	1 041	9,84	86	5,33		
	Sous-total	1 310	12,38	125	7,75	1 435	11,77
	Mtl, Laval, Qué	736	6,96	91	5,65		
25-34	Autres régions	1 906	18,02	250	15,51		
	Sous-total	2 642	24,98	341	21,16	2 983	24,47
	Mtl, Laval, Qué	831	7,86	140	8,68		
35-44	Autres régions	2 185	20,65	467	28,97		
	Sous-total	3 016	28,51	607	37,65	3 623	29,72
	Mtl, Laval, Qué	983	9,29	154	9,55		
45 et +	Autres régions	2 628	24,84	385	23,88		
	Sous-total	3 611	34,13	539	33,43	4 150	34,04
	Total	10 579	100,00	1 612	99,99	12 191	100,00

Pour ces deux cohortes, nous avons été en mesure d'identifier la période de possession d'un permis de classe 5 pour la période du 1er janvier 1995 au 31 mars 2002.

4.2 MÉTHODOLOGIE

Les trois principaux risques étudiés ont été le risque 1) d'être arrêté par un policier, 2) d'avoir un accident ou 3) d'avoir un accident corporel, tous lors d'une conduite avec facultés affaiblies. Pour connaître le biais de perception, des questions ont été posées aux titulaires afin de comparer leurs perceptions des risques à des données objectives. Nous avons utilisé les informations en provenance des données de la SAAQ et d'un questionnaire afin de cerner les facteurs contribuant le plus à expliquer la propension à surestimer ou à sous-estimer les risques.

Les lignes qui suivent présentent les choix des variables utilisées, la façon d'obtenir les mesures objectives pour le biais de perception et le modèle d'estimation pour l'analyse.

4.2.1 CHOIX DES VARIABLES DÉPENDANTES ET EXPLICATIVES

Dans un premier temps, nous voulons connaître la probabilité d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies, un vendredi au Québec. Or, nous ne connaissons pas le pourcentage des titulaires de classe 5 qui conduisent avec capacités affaiblies. Pour avoir une estimation de ce pourcentage, nous avons bénéficié des résultats du sondage. Pour cette fin, la question pertinente est la question 16 du questionnaire, qui s'énonce comme suit : « Vous est-il arrivé … au cours des 3 derniers mois, de conduire après avoir pris cinq consommations ou plus dans les deux heures précédant votre départ ? ». Ainsi, nous considérons comme conduite avec facultés affaiblies les cas où les répondants disent qu'il leur est arrivé plus d'une fois de conduire après avoir pris 5 consommations ou plus. En prenant comme point de référence la cohorte des témoins, nous estimons que le pourcentage des titulaires conduisant avec facultés affaiblies se situe entre 1,41 % (20/1 423) et 2,88 % (41/1 423). Or, s'il y a, au Québec, 4 052 216 détenteurs de permis de classe 5, il y aurait environ entre 56 953 et 116 754 titulaires de classe 5 qui conduiraient avec facultés affaiblies.

À partir des données de la SAAQ, il y a, en moyenne, 69 infractions au Code criminel émises un vendredi au Québec. Ainsi, nous estimons que le risque d'être arrêté par un policier un vendredi se situe entre 0,6/1 000 (69/116 754) et 1,2/1 000 (69/56 953).

Pour connaître la perception du risque d'être arrêté par un policier dans un tel cas, nous avons posé la question suivante : « On suppose qu'un vendredi soir, il y a environ 20 000 conducteurs au Québec qui conduisent avec facultés affaiblies. Selon vous, combien seront arrêtés par un policier ? (Question 24b) ». Ainsi, sur 20 000 conducteurs qui conduisent avec facultés affaiblies un vendredi, le nombre de ceux arrêtés par un policier se situe entre 12 (0,6/1 000×20 000) et 24 (1,2/1 000×20 000).

Nous définissons *le biais de perception du risque d'être arrêté par un policier en conduisant avec facultés affaiblies* comme suit :

Y = 1 surestimer le risque (supérieur à 24);
2 sous-estimer le risque (inférieur à 12);
3 bonne perception ([12, 24]).

Pour connaître la perception du risque d'accident ou d'accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies, nous avons posé les deux questions qui suivent.

1) La question 25 : Sur ces 20 000 conducteurs, combien vont avoir un accident, qu'ils soient responsables ou non de l'accident et peu importe la gravité ?

2) Et la question 26 : Sur ces 20 000 conducteurs, combien vont avoir un accident causant au moins un blessé ou un mort, qu'ils soient responsables ou non de l'accident ?

À partir des bilans statistiques de la SAAQ, le nombre de conducteurs impliqués dans des accidents impliquant au moins une automobile ou un camion léger, en moyenne, pour une année, selon la gravité de l'accident, est de :

854 conducteurs impliqués dans un accident mortel;
5 933 conducteurs impliqués dans un accident avec blessés graves;
44 322 conducteurs impliqués dans un accident avec blessés légers;
180 087 conducteurs impliqués dans un accident avec dommage matériels seulement (DMS).

Il faut noter que les données de la SAAQ proviennent de rapports de police, les constats amiables n'étant pas répertoriés. Or, d'après l'étude de Laberge-Nadeau et al. (2001), 3 accidents avec dommages matériels seulement déclarés sur 5 ont fait l'objet d'un constat amiable. Donc, le nombre de conducteurs impliqués dans des accidents avec DMS impliquant au moins une automobile ou un camion léger est d'environ 288 139 (180 087×1,60).

Toujours d'après les bilans statistiques de la SAAQ, les pourcentages d'accidents mortels, graves, légers ou avec DMS, un vendredi, sont respectivement 0,338 %, 0,329 %, 0,335 % et 0,342 %. Le nombre de conducteurs impliqués dans des accidents impliquant au moins une automobile ou un camion léger, un vendredi, selon la gravité de l'accident est de :

2,9 conducteurs impliqués dans un accident mortel;
19,5 conducteurs impliqués dans un accident avec blessés graves;
148,5 conducteurs impliqués dans un accident avec blessés légers;
985,4 conducteurs impliqués dans un accident avec dommage matériels seulement (DMS).

De plus, selon la SAAQ, l'alcool est relié à 30 % des accidents mortels, 18 % des accidents avec blessés graves, 5 % des accidents avec blessés légers. Malheureusement, comme nous n'avons pas de données portant sur les accidents avec dommages matériels seulement, nous le fixerons au même pourcentage que les accidents avec blessés légers, soit à 5 %.

Ainsi, le nombre de conducteurs avec facultés affaiblies impliqués dans des accidents impliquant au moins une automobile ou un camion léger, un vendredi, est, en moyenne, selon la gravité de l'accident, de :

0,8 conducteur impliqué dans un accident mortel;
3,5 conducteurs impliqués dans un accident avec blessés graves;
7,4 conducteurs impliqués dans un accident avec blessés légers;
49,3 conducteurs impliqués dans un accident avec dommage matériels seulement (DMS).

Il y a ainsi, au Québec, un vendredi, en moyenne, 12 conducteurs avec facultés affaiblies impliqués dans un accident corporel impliquant au moins une automobile ou un camion léger et 61 conducteurs avec facultés affaiblies impliqués dans un accident indépendamment de la gravité. Or, sur 20 000 conducteurs avec facultés affaiblies, le nombre de ceux impliqués dans un accident se situe entre 10 et 22 et le nombre de ceux impliqués dans un accident corporel se situe entre 2 et 4.

Nous définissons *le biais de perception du risque d'accident en conduisant avec facultés affaiblies* comme suit :

Y = 1 surestimer le risque (supérieur à 22);
2 sous-estimer le risque (inférieur à 10);
3 bonne perception ([10, 22]).

Nous définissons *le biais de perception du risque d'accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies* comme suit :

Y = 1 surestimer le risque (supérieur à 4);
2 sous-estimer le risque (inférieur à 2);
3 bonne perception ([2, 4]).

Les variables explicatives sont décrites en annexe.

4.2.2 MODÈLE LOGIT MULTINOMIAL

Ce modèle est utilisé pour isoler les variables qui expliquent les biais de perception. Les trois catégories de la variable dépendante (Y) sont traitées de façon qualitative (surestime, sous-estime, bonne perception) et un modèle logit multinomial est ajusté en produisant deux vecteurs de paramètres. Le modèle est de la forme :

$$\ln\left(\frac{\Pr(Y=1|X)}{\Pr(Y=3|X)}\right)=\alpha+\beta'X, \qquad \ln\left(\frac{\Pr(Y=2|X)}{\Pr(Y=3|X)}\right)=\delta+\lambda'X$$

où α et δ sont des constantes, β et λ sont les vecteurs de paramètres. Par convention, 1 signifie surestimer, 2 signifie sous-estimer et 3 est pour la bonne perception. Il est important de constater qu'un même individu ne peut obtenir 1 et 2 et ne peut donc se retrouver dans les deux régressions. Les données ont été analysées par ce modèle grâce à la procédure CATMOD du logiciel SAS.

Des rapports de cotes (RC) peuvent être estimés avec ce modèle pour chaque groupe *j*, de la manière suivante :

$$\text{RC de surestimer le risque : } \exp\left(\hat{\beta}_j\right)\frac{1+\exp\left(\hat{\delta}\right)}{1+\exp\left(\hat{\delta}+\hat{\lambda}_j\right)}$$

et

$$\text{RC de sous-estimer le risque : } \exp\left(\hat{\lambda}_j\right)\frac{1+\exp\left(\hat{\alpha}\right)}{1+\exp\left(\hat{\alpha}+\hat{\beta}_j\right)}$$

où $\hat{\alpha},\hat{\beta}_j$ sont les estimateurs de vraisemblance maximale de la constante et du j^e paramètre (correspondant au j^e groupe) de la régression du risque de surestimer, tandis que $\hat{\delta},\hat{\lambda}_j$ sont les estimateurs de vraisemblance maximale de la constante et du j^e paramètre (correspondant au j^e groupe) de la régression du risque de sous-estimer.

Pour que le modèle d'analyse ait une puissance statistique suffisante, le nombre d'observations par cellule (chaque croisement des différents niveaux des variables explicatives) doit être supérieur à 50. Le nombre d'observations par cellule pour chaque niveau de la variable dépendante ne doit également pas être inférieur à 5 pour plus de 20 % des cellules.

5 RÉSULTATS

5.1 SONDAGE TÉLÉPHONIQUE

5.1.1 PRÉ-TEST

Un des premiers résultats obtenus est constitué des réponses recensées lors du pré-test de notre questionnaire, portant sur 30 sujets. Ce pré-test, réalisé par la maison SOM au cours de la

première semaine de juin 2001, a permis de valider la formulation des questions posées. Nous avons aussi été en mesure de constater les réactions des répondants à chacune des questions posées puisque, pour ce pré-test uniquement, les répondants avaient donné leur accord à l'interviewer pour que l'on puisse enregistrer les réponses fournies. Il était très important pour nous de s'assurer de la compréhension des questions, particulièrement celles portant sur la perception des risques. Nous avons également jugé de l'enchaînement des questions les unes à la suite des autres, puisque des scénarios différents quant à leur séquence avaient été préparés afin de voir comment nous pouvions tirer le maximum d'information sur la perception, tout en ayant des questions posées dans un ordre logique et relativement facile à comprendre par le plus grand nombre de répondants possible. Suite aux réponses obtenues, nous avons apporté quelques améliorations aux questions, entre autres par le remplacement de certains mots plus difficiles à comprendre, par une meilleure sélection des catégories de réponses ou par des ajouts permettant une plus grande facilité à passer d'un bloc de questions à l'autre. Par contre, ce pré-test a été effectué sur la base de numéros de téléphone obtenus au hasard dans le bottin téléphonique et non à partir d'une population ciblée de personnes ayant eu ou non une condamnation pour alcool au volant. Il nous était donc impossible, à ce moment, de comparer, même de façon très préliminaire, ceux avec condamnation pour conduite d'un véhicule avec facultés affaiblies et ceux sans condamnation.

5.1.2 Recherche des numéros de téléphone

C'est sur la base des 24 382 titulaires de permis de classe 5 qu'une recherche de numéros de téléphone a été effectuée par la compagnie Infodirect de Toronto. Cette démarche a donné 14 111 numéros de téléphone, 57,9 % des 24 382 disponibles. On note au Tableau 3 que pour le groupe des titulaires n'ayant pas été condamnés suite à une infraction liée à l'alcool (cohorte des témoins), nous avons obtenu le numéro de téléphone pour 63,6 % des hommes et 41,3 % des femmes. Parmi ceux et celles ayant été condamnés (cohorte des cas), nous avons retrouvé le numéro de téléphone dans 56,2 % et 48,3 % des cas respectivement.

Tableau 3 : Répartition des titulaires selon le numéro de téléphone trouvé, le sexe et le fait d'avoir été condamné suite à une infraction liée à l'alcool (cas) ou non (témoins).

Obtenu le numéro de téléphone	Homme				Femme			
	Cohorte des cas		Cohorte des témoins		Cohorte des cas		Cohorte des témoins	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Oui	5 941	56,2	6 727	63,6	778	48,3	665	41,3
Non	4 638	43,8	3 852	36,4	834	51,7	947	58,7
Total	10 579	100,0	10 579	100,0	1 612	100,0	1 612	100,0

En dissociant par groupe d'âge et selon la région administrative, nous avons vérifié que le pourcentage des numéros de téléphone obtenus varie chez les hommes entre 54,6 % (25-34 ans, Montréal, Laval, Québec) et 73,8 % (45 et plus, Autres régions). Chez les femmes, ce pourcentage varie entre 39,0 % (45 et plus, Autres régions) et 58,1 % (16-24 ans, Autres régions).

5.1.3 TAUX DE REPONSE

Le sondage téléphonique a été administré par la firme SOM et s'est déroulé entre le 15 avril et le 10 mai 2002. Pour atteindre notre objectif de 2 850 entrevues complétées, la firme SOM a eu besoin de 5 897 numéros de téléphone, soit 42 % des 14 111 numéros de téléphone trouvés ; 2 857 entrevues ont été complétées et 1 292 titulaires ont refusé de répondre (314 refus du ménage, 918 refus de la personne).

Des 5 897 numéros de téléphone, après avoir enlevé ceux n'ayant pas été appelés, 86,8 % (5 119) étaient valides pour le sondage. Les numéros valides sont ceux qui restent de l'ensemble des numéros obtenus en retranchant 778 numéros pour les raisons suivantes : les numéros de téléphone étaient hors service (comprenant les numéros discontinués (121), numéros de télécopieur (21), les numéros inconnus suite à un déménagement (113), la personne est inconnue à ce numéro (146), ainsi que les duplicata (4)); les numéros non résidentiels (76) ; les lignes en dérangement (2) ; les numéros non éligibles (290) et les numéros hors strate (5). Les numéros retranchés représentent respectivement un total de 461 numéros pour le groupe des titulaires ayant été condamnés suite à une infraction liée à l'alcool (cohorte des cas) et de 317 numéros pour le groupe des titulaires sans condamnation pour infraction liée à l'alcool (cohorte des témoins).

De plus, 38,3 % des entrevues n'ont pas été complétées pour refus (23,3 %), pour absence (8,5 %), pour incapacité de répondre (1,5 %) ou parce que le titulaire n'a pas été rejoint au cours de la période du sondage (5 %).

Le Tableau 4 donne le taux de réponse estimé. Pour obtenir cette estimation, nous avons procédé de la façon suivante :

1) Le nombre de numéros de téléphones des titulaires non rejoints au cours de la période est de 295, plus les 2 dont la ligne était en dérangement, ce qui donne 297 numéros.
2) En retranchant ce nombre des 5 897 de départ, on obtient 5 600 numéros rejoints dont 572 étaient inutilisables (405 hors service, 76 non résidentiels et 91 pour incapacité de répondre/langue étrangère) et 5 028 utilisables (5 600 – 572).
3) Le pourcentage des numéros rejoints utilisables est de 89,8 % ([5 028/5 600] × 100).
4) Nous estimons le nombre de numéros non rejoints utilisables par le % des numéros rejoints utilisables fois le nombre de numéros inutilisables, ce qui donne 297 × 89,8 %, qui est égal à 266.
5) Le nombre total de numéros utilisables est estimé en additionnant le nombre de numéros rejoints utilisables et le nombre non rejoints utilisables estimé, soit 5 028 + 266 = 5 294.
6) Le taux de réponse estimé en pourcentage est défini comme étant le rapport entre le nombre d'entrevues complétées et le nombre total de numéro utilisables que l'on multiplie par 100, soit [2 857/5 294] × 100 = 59,4 %.

Il est intéressant de remarquer que le taux de réponse est de 59,1 % chez les titulaires ayant été condamnés suite à une infraction liée à l'alcool (cohorte des cas) et de 59,8 % chez les titulaires sans condamnation (cohorte des témoins), ce qui est très semblable. Le taux de refus est estimé à 26,0 % ([2 262/5 294] × 100). Il est de 26,3 % chez les titulaires n'ayant pas été condamnés

(cohorte des cas) et de 25,7 % chez les titulaires ayant été condamnés (cohorte des témoins). Ces taux sont également semblables. Là où il y a une petite différence, c'est au niveau du taux de non-réponse, défini comme étant le nombre de titulaires absents lors de l'appel, 500, plus l'estimation du nombre de numéros non rejoints utilisables, 266, un total de 766 que l'on divise par le nombre de numéros utilisables estimé (5 294). On multiplie ce rapport par 100, ce qui donne 14,5 %. Ces taux sont respectivement 15,2 % et 13,8 %, selon que le répondant ait été condamné (cas) ou non (témoins).

Tableau 4 : Taux de réponse estimé selon le fait d'avoir été condamné pour une infraction liée à l'alcool (cas) ou non (témoins).

Résultat administratif	**Cohorte des cas**	**Cohortes des témoins**	**Total**
Échantillon de départ	3 049	2 848	5 897
Pas de réponse	138	159	297
Numéros rejoints	2 911	2 689	5 600
inutilisables	340	232	572
utilisables	2 571	2 457	5 028
% de numéros rejoints utilisables	88,3 %	91,4 %	89,8 %
Estimation du nombre de numéros sans réponse utilisables	121	145	266
Nombre total de numéros utilisables estimé	2 692	2 602	5 294
Non-réponse estimée (%)	15,2	13,8	14,5
Refus (%)	25,7	26,3	26,0
Taux de réponse estimé (%)	59,1	59,8	59,4

5.2 PROFIL DES REPONDANTS AU QUESTIONNAIRE

Nous présentons les résultats obtenus à partir de l'analyse du questionnaire en comparant les deux cohortes : les cas (titulaires ayant été condamnés pour une infraction liée à l'alcool) et les témoins (titulaires n'ayant pas été condamnés pour une infraction liée à l'alcool). Nous n'avons considéré que les 2 840 titulaires ayant un permis régulier de classe 5, car il n'y avait que 17 individus ayant répondu au questionnaire qui détenaient un permis probatoire de classe 5.

Les informations sur le sexe et l'âge des répondants au questionnaire sont obtenues à partir du fichier de la SAAQ. Le Tableau 5 présente la proportion des femmes et des hommes selon le fait d'avoir été condamné suite à une infraction liée à l'alcool (cas) ou non (témoins), tandis que le Tableau 6 permet de comparer les profils des cas et des témoins selon l'âge. Nous pouvons voir que la répartition est semblable dans les deux cohortes en ce qui concerne l'âge et le sexe, un résultat non surprenant, car le sexe et l'âge étaient des critères d'appariement des témoins avec les cas, en plus d'être des critères utilisés dans la détermination des quotas à respecter pour l'enquête.

Tableau 5 : Répartition des répondants au questionnaire selon le sexe et le fait d'avoir été condamné (cas) ou non (témoins).

Sexe	Cohorte des cas		Cohorte des témoins		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
Femme	150	10,59	151	10,61	301	10,60
Homme	1 247	89,41	1 272	89,39	2 539	89,40
Total	1 417	100,0	1 423	100,0	2 840	100,0

Tableau 6 : Répartition des répondants au questionnaire selon l'âge et le fait d'avoir été condamné (cas) ou non (témoins).

Groupe d'âge au 15 avril 2002	Cohorte des cas		Cohorte des témoins		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
Moins de 25 ans	147	10,37	177	12,44	324	11,41
25 – 34 ans	345	24,35	339	23,82	684	24,08
35 – 44 ans	383	27,03	381	26,77	764	26,90
45 ans et plus	542	38,25	526	36,96	1 068	37,61
Total	1 417	100,0	1 423	100,0	2 840	100,0

5.2.1 PROFIL COMPARE DES DEUX COHORTES POUR LES QUESTIONS PORTANT SUR LA PERCEPTION DES RISQUES DES TITULAIRES

Pour connaître la perception des risques des individus, nous avons posé les questions sous deux formes ; l'une sous forme fractionnaire et l'autre en nombre.

Les questions 21b et 24b portent sur les risques d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies. Les informations suivantes étaient données par les interviewers : pour fournir vos réponses, considérez les situations qui vous seront proposées comme se déroulant dans des conditions de conduite habituelles, c'est-à-dire, lorsqu'il n'y a pas de barrage routier ou de surveillance policière intensive.

Les questions 22b et 25 concernent les risques d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies et les questions 23b et 26 touchent les risques d'avoir un accident corporel en conduisant avec capacités affaiblies.

Nous avons estimé que le risque d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies, un vendredi soir au Québec, est de l'ordre de 1/1 000, ce qui signifie 20 conducteurs sur 20 000. Le Tableau 7 révèle que seulement 12,2 % des titulaires ont donné ce risque, tandis qu'au Tableau 8, le pourcentage augmente à 33,9 %. Les titulaires sont plus nombreux à surestimer le risque en donnant la réponse sous forme fractionnaire plutôt qu'en donnant un nombre. C'est pour cette raison que nous avons utilisé les questions 24b, 25 et 26 pour l'analyse de la perception des risques à la section 5.3. Par contre, pour les non-répondants à ces questions, nous avons disposé des réponses aux questions 21b, 22b et 23b.

À la question 21b, 73,2 % des cas surestiment le risque contre 66,8 % chez les témoins, tandis qu'à la question 24b, les pourcentages sont respectivement de 43,4 % et 43,3 %.

Tableau 7 : Q_21b Si vous conduisez avec facultés affaiblies un vendredi soir, disons entre 18h00 du soir et 3h00 du matin, quel sera votre risque d'être arrêté par un policier ?

Risque d'être arrêté par un policier	Cohorte des cas		Cohorte des témoins		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
1/10	624	44,2	446	32,7	1 070	38,5
1/100	410	29,0	466	34,1	876	31,5
1/1 000	150	10,6	188	13,8	338	12,2
1/10 00	35	2,5	34	2,5	69	2,5
Aucun ou pratiquement aucun	78	5,5	126	9,2	204	7,3
Autres (précisez)	88	6,2	60	4,4	148	5,3
Non-répondant	27	1,9	46	3,4	73	2,6
Total	1 412	100,0	1 366	100,1	2 778	100,0

Tableau 8 : Q_24b On suppose qu'un vendredi soir, il y a environ 20 000 conducteurs au Québec qui conduisent avec facultés affaiblies; selon vous, combien seront arrêtés par un policier ?

Combien seront arrêtés par un policier ?	Cohorte des cas		Cohorte des témoins		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
2 000	160	11,3	128	9,0	288	10,1
200	455	32,1	488	34,3	943	33,2
20	472	33,3	490	34,4	962	33,9
2	109	7,7	112	7,9	221	7,8
Aucun ou pratiquement aucun	52	3,7	57	4,0	109	3,8
Autres (précisez)	155	10,9	126	8,9	281	9,9
Non-répondant	14	1,0	22	1,6	36	1,3
Total	1 417	100,0	1 423	100,0	2 840	100,0

Nous avons également estimé que le risque d'avoir un accident de la route en conduisant avec facultés affaiblies, un vendredi soir au Québec, est de l'ordre de 1/1 000, ce qui signifie 20 conducteurs sur 20 000. De même, le Tableau 9 indique que 14,2 % des titulaires ont donné cette même valeur fractionnaire du risque comme réponse. Ce pourcentage hausse à 35,0 % lorsque le risque est mentionné en nombre, c'est-à-dire 20 à la question 25 (Tableau 10).

À la question 22b, 65,7 % des cas surestiment le risque contre 67,9 % chez les témoins, tandis qu'à la question 25, les pourcentages sont respectivement de 29,9 % et 31,2 %.

Tableau 9 : Q_22b Si vous conduisez avec facultés affaiblies un vendredi soir, de 18h00 à 3h00 du matin, quel sera votre risque d'avoir un accident de la route, que vous soyez responsable ou non de l'accident ?

Risque d'avoir un accident	Cohorte des cas		Cohorte des témoins		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
1/10	535	37,9	529	38,7	1 064	38,3
1/100	393	27,8	399	29,2	792	28,5
1/1 000	205	14,5	189	13,8	394	14,2
1/10 00	72	5,1	52	3,8	124	4,5
Aucun ou pratiquement aucun	89	6,3	81	5,9	170	6,1
Autres (précisez)	88	6,2	78	5,7	166	6,0
Non-répondant	30	2,1	38	2,8	68	2,5
Total	1 412	100,0	1 366	100,0	2 778	100,0

Tableau 10 : Q_25 Sur ces 20 000 conducteurs, combien vont avoir un accident, qu'ils soient responsables ou non de l'accident et peu importe la gravité ?

Combien vont avoir un accident ?	Cohorte des cas		Cohorte des témoins		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
2 000	83	5,9	106	7,5	189	6,7
200	340	24,0	337	23,7	677	23,8
20	495	34,9	500	35,1	995	35,0
2	246	17,4	236	16,6	482	17,0
Aucun ou pratiquement aucun	65	4,6	51	3,6	116	4,1
Autres (précisez)	160	11,3	156	11,0	316	11,1
Non-répondant	28	2,0	37	2,6	65	2,3
Total	1 417	100,0	1 423	100,0	2 840	100,0

Nous avons estimé que le risque d'avoir un accident causant au moins un blessé ou un mort en conduisant avec facultés affaiblies, un vendredi soir au Québec, est de l'ordre de 1/10 000, ce qui signifie 2 conducteurs sur 20 000. 7,9 % des titulaires ont donné le risque de 1/10 000 (Tableau 11) tandis que 31,6 % des titulaires ont donné le risque de 2 (Tableau 12).

À la question 23b, 76,1 % des cas surestiment le risque et 76,7 % chez les témoins, tandis qu'à la question 26, les pourcentages sont respectivement de 48,0 % et 45,2 %.

Tableau 11 : Q_23b Si vous conduisez avec facultés affaiblies un vendredi soir, de 18h00 à 3h00 du matin, quel sera votre risque d'avoir un accident causant au moins un blessé ou un mort, que vous soyez responsable ou non de l'accident ?

Risque d'avoir un accident causant au moins un blessé	Cohorte des cas		Cohorte des témoins		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
1/10	481	34,1	418	30,6	899	32,4
1/100	351	24,9	381	27,9	732	26,4
1/1 000	242	17,1	248	18,2	490	17,6
1/10 00	113	8,0	107	7,8	220	7,9
Aucun ou pratiquement aucun	113	8,0	105	7,7	218	7,9
Autres (précisez)	80	5,7	70	5,1	150	5,4
Non-répondant	32	2,3	37	2,7	69	2,5
Total	1 412	100,0	1 366	100,0	2 778	100,0

Tableau 12 : Q_26 Sur ces 20 000 conducteurs, combien vont avoir un accident causant au moins un blessé ou un mort, qu'ils soient responsables ou non de l'accident ?

Combien vont avoir un accident causant au moins un blessé?	Cohorte des cas		Cohorte des témoins		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%
2 000	79	5,6	61	4,3	140	4,9
200	197	13,9	198	13,9	395	13,9
20	404	28,5	384	27,0	788	27,8
2	414	29,2	482	33,9	896	31,6
Aucun ou pratiquement aucun	131	9,2	100	7,0	231	8,1
Autres (précisez)	161	11,4	169	11,9	330	11,6
Non-répondant	31	2,2	29	2,0	60	2,1
Total	1 417	100,0	1 423	100,0	2 840	100,0

En résumé, 2 840 titulaires ayant un permis régulier de classe 5 ont répondu au questionnaire ; 1 417 cas et 1 423 témoins.

Le profil touchant les habitudes de conduite ne diffère pas beaucoup entre les cas et les témoins, sauf que les cas ont été plus fréquemment arrêtés par un policier pour une infraction au Code de la sécurité routière au cours des 6 derniers mois précédant le sondage que les témoins. Davantage de témoins disent avoir conduit très souvent un véhicule au cours des trois derniers mois précédant le sondage, tandis que les cas disent avoir conduit souvent un véhicule dans une plus grande proportion.

À propos du profil concernant la consommation d'alcool, il apparaît que ceux de la cohorte des cas déclarent consommer plus fréquemment de l'alcool, être de plus grands buveurs, par semaine et au cours d'une même occasion, que les témoins.

L'endroit principal de consommation d'alcool est à la maison, quoiqu'un peu plus fréquemment chez les témoins que chez les cas, tandis que les cas vont plus fréquemment dans un bar ou une discothèque que les témoins. De plus, les cas consomment plus chez des amis alors que les

témoins consomment plus chez des parents. Les témoins, relativement aux cas, sont plus nombreux à consommer de l'alcool au restaurant ou dans une brasserie, le midi comme le soir. Les témoins sont également plus nombreux à dire qu'ils boivent pour rendre les repas plus agréables, tandis que les cas disent que c'est pour le plaisir.

Près de la moitié des titulaires ont dit qu'il ne leur est jamais arrivé, au cours des trois derniers mois, de conduire un véhicule alors qu'ils avaient pris au moins une consommation dans l'heure précédant leur départ. Par contre, il est arrivé plus fréquemment chez les cas que chez les témoins de conduire après avoir pris deux consommations ou plus dans l'heure précédant leur départ, et même cinq consommations ou plus sur une période de 2 heures.

Les cas sont plus nombreux que les témoins à avoir déjà pris des mesures pour éviter de conduire avec facultés affaiblies. Le profil portant sur la perception des risques des individus révèle que les titulaires sont plus nombreux à surestimer le risque en donnant une réponse sous forme fractionnaire qu'en donnant un nombre. C'est pour cette raison que nous avons utilisé les questions 24b, 25 et 26 pour l'analyse de la perception des risques à la section 5.4. Par contre, pour les non-répondants à ces questions, nous avons disposé des réponses aux questions 21b, 22b et 23b.

Le profil concernant les connaissances et opinions quant à la réglementation sur l'alcool et la conduite indique que les cas connaissent, dans une plus grande proportion, la durée habituelle de révocation du permis, la durée de suspension immédiate par un policier et l'amende imposée par un juge pour conduite avec facultés affaiblies. Les témoins sont plus nombreux à être d'accord pour que la limite légale du taux d'alcoolémie pour conduire passe de 0,08 à 0,04 ou à 0 (tolérance 0).

Finalement, les témoins vivent davantage en couple, sont plus scolarisés et ont un salaire plus élevé que les cas.

5.3 ANALYSE SUR LA PERCEPTION DES RISQUES

L'objectif de cette section est de mettre en évidence les caractéristiques pouvant influencer la perception des risques des individus et de vérifier si elles diffèrent chez les clientèles à risque, c'est-à-dire les conducteurs condamnés pour une infraction liée à l'alcool relativement au groupe de comparaison.

À partir des informations en provenance des données de la SAAQ et de l'enquête téléphonique, nous avons modélisé, à l'aide du modèle logit multinomial, la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque :

1) d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies ;
2) d'avoir un accident de la route en conduisant avec facultés affaiblies ;
3) d'avoir un accident causant au moins un blessé ou un mort en conduisant avec facultés affaiblies.

Pour l'analyse, nous avons retiré de l'échantillon ceux ayant déclaré n'avoir jamais consommé d'alcool (62 titulaires), de même que ceux n'ayant pas répondu aux questions concernant la

perception des risques, soit les questions 24b, 25, 26 (35 titulaires) et ceux n'ayant pas répondu aux questions 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 28, 32, 33, 34 ou 35 (49 titulaires), résultant à 146 répondants.

Le Tableau 13 montre que plus de la moitié des titulaires ayant répondu au questionnaire surestiment le risque d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies, de même que le risque d'avoir un accident causant au moins un blessé ou un mort en conduisant avec facultés affaiblies, tandis qu'il n'y a que 38 % des titulaires qui surestiment le risque d'avoir un accident de la route en conduisant avec facultés affaiblies.

Tableau 13 : Répartition des titulaires ayant répondu au questionnaire en fonction de leur perception des risques

Biais de perception du risque	**Perception du risque d'... en conduisant avec facultés affaiblies**					
	être arrêté		***accident***		***accident corporel***	
	N	%	N	%	N	%
Surestime	1 381	51,3	1 032	38,3	1 534	56,9
Sous-estime	383	14,2	627	23,3	274	10,2
Bonne perception	930	34,5	1 035	38,4	886	32,9
Total	2 694	100,0	2 694	100,0	2 694	100,0

5.3.1 PERCEPTION DU RISQUE D'ÊTRE ARRÊTÉ PAR UN POLICIER POUR CONDUITE AVEC FACULTÉS AFFAIBLIES

L'objectif de cette section est de mettre en évidence, dans un modèle multivarié général, les variables permettant d'expliquer la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies. Il s'agit de déterminer les facteurs qui peuvent influencer la perception du risque des individus parmi la liste des variables données au Tableau 14 pour l'ensemble des répondants et les deux cohortes prises séparément. Ces variables étaient significatives dans différentes analyses impliquant des sous-groupes de variables du questionnaire et provenant de la SAAQ.[5]

Tableau 14 : Liste des variables utilisées pour modéliser la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque d'être arrêté par un policier pour conduite avec capacités affaiblies.

Variables	**Cohorte**		**Ensemble**
	Cas	***Témoins***	
Sexe	X		X
Âge au 15 avril 2002	X		X
Nombre d'accidents corporels l'année précédant le sondage		X	
Nombre d'infractions entraînant des points d'inaptitude l'année précédant le sondage		X	X
Conduire un véhicule pour aller au travail	X		
Zigzaguer dans la circulation	X		
Conduire au-delà de la vitesse permise	X	X	X
Nombre de consommations par semaine	X		X

[5] Il nous a été impossible d'analyser toutes les variables disponibles à la fois. D'une part, elles étaient trop nombreuses et, d'autre part, plusieurs variables du sondage étaient corrélées entre elles.

Raisons de boire de l'alcool		X	
Connaissance de la limite légale d'alcool dans le sang pour conduire	X		X
Nombre de consommations pour atteindre 0,08	X	X	X
Demander à quelqu'un d'autre de conduire pour éviter de conduire avec capacités affaiblies		X	
Passer un alcootest pour éviter de conduire avec capacités affaiblies	X		X
Connaissance de la suspension immédiate par un policier pour conduite avec facultés affaiblies			X
Amende imposée par un juge pour conduite avec facultés affaiblies	X	X	
Limite légale d'alcool passe à tolérance zéro	X		X
Vivre avec un(e) conjoint(e)		X	X
Revenu familial	X		X

Le Tableau 15 présente les estimations du modèle général et les rapports de cotes estimés à partir du modèle logit multinomial pour l'ensemble des répondants.

À partir du modèle présenté au Tableau 15, la probabilité individuelle φ_1 de surestimer le risque d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies d'un individu âgé de moins de 25 ans n'ayant aucune infraction l'année précédant le sondage, disant ne jamais conduire au-delà de la vitesse permise, mais connaissant la limite légale d'alcool dans le sang permise pour conduire et n'ayant pas répondu à la question concernant le nombre de consommations qu'il faudrait boire au cours d'une période de 2 heures pour atteindre 0,08, disant avoir déjà passé un alcootest pour éviter de conduire avec capacités affaiblies, vivant seul et ayant un revenu de 40 000 $ ou moins, est estimée de la façon suivante :

$$\ln\left(\frac{\varphi_1}{\varphi_3}\right) = 0,7417 - 0,1936 - 0,1244 + 0,1308 - 0,1300 + 0,3189 - 0,1308 - 0,1042 + 0,2255 = 0,7339$$

et

$$\ln\left(\frac{\varphi_2}{\varphi_3}\right) = -0,2649 + 0,1537 - 0,1406 + 0,0520 - 0,1607 + 0,5410 - 0,1255 - 0,0462 - 0,0636 = -0,0548$$

où φ_2 est la probabilité de sous-estimer le risque avec le même profil que celui utilisé pour φ_1 et φ_3 la probabilité d'avoir une bonne perception du risque avec le même profil. En isolant φ_1 et φ_2, on obtient

$$\varphi_1 = \frac{e^{0,7339}}{1 + e^{0,7339} + e^{-0,0548}} = 0,517 .$$

Ainsi, une personne correspondant à ce profil a une probabilité estimée à 51,7 % de surestimer le risque d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies.

Quant à la probabilité individuelle φ_5 de sous-estimer le risque d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies d'un individu n'ayant aucune infraction l'année précédant le sondage, buvant entre 3 à 5 consommations par semaine, disant qu'il faudrait boire 4

consommations au cours d'une période de 2 heures pour atteindre 0,08 et que la durée d'une suspension immédiate par un policier pour conduite avec facultés affaiblies est d'une semaine ou moins, est estimée à $\varphi_5 = \frac{e^{-1,3794}}{1+e^{0,3171}+e^{-1,3794}} = 0,096$

avec $$\ln\left(\frac{\varphi_4}{\varphi_6}\right) = 0,7417 - 0,1244 - 0,1159 - 0,1368 - 0,0475 = 0,3171$$

et $$\ln\left(\frac{\varphi_5}{\varphi_6}\right) = -0,2649 - 0,1406 - 0,2470 - 0,3738 - 0,3531 = -1,3794,$$

où, comme précédemment, φ_4 et φ_6 ont été calculées avec le même profil que φ_5.

Les résultats présentés au Tableau 15 indiquent que le profil des personnes qui surestiment la probabilité d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies diffère de celui des personnes qui sous-estiment cette probabilité. Plus loin dans le rapport, nous utiliserons les informations accumulées des différents calculs pour proposer des profils de perception des différents risques.

Il peut être difficile d'interpréter simultanément les coefficients des deux régressions. À titre d'exemple, regardons les résultats du Tableau 15. N'avoir aucune infraction durant l'année précédant le sondage diminue à la fois la surestimation et la sous-estimation du risque d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies. Cela veut dire que les individus concernés ont une meilleure perception du risque que ceux du groupe de référence, ayant accumulé une infraction ou plus. Si les deux coefficients ont un signe positif, cela veut dire qu'ils ont une moins bonne perception du risque dans le sens qu'ils surestiment plus et sous-estiment plus que le groupe de référence. Si les coefficients sont tous deux non significatifs, cela veut dire qu'ils surestiment et sous-estiment dans les mêmes proportions que le groupe de référence. Si les deux coefficients sont de signes contraires et significatifs, nous devons les interpréter différemment par rapport au groupe de référence. Les tableaux C8 (cas) et T8 (témoins) non rapportés ici mais reproduits dans le rapport Dionne et al. (2004) donnent les résultats des mêmes coefficients pour les deux groupes séparément.

Il ressort du Tableau 15 que la variable « sexe » n'a pas d'effet significatif à un niveau de signification de 10 % sur la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque d'être arrêté par un policier pour capacités affaiblies. Par contre, les femmes ayant été condamnées pour une infraction liée à l'alcool ont 20,9 % plus de chances de surestimer le risque que les hommes ayant également été condamnés (Tableau C8).

Les titulaires âgés de moins de 25 ans ont 23,1 % (1-0,769) moins de chances de surestimer le risque que ceux âgés de 45 ans et plus. À l'encontre de ce qui précède, les répondants ayant été condamnés pour une infraction liée à l'alcool et âgés entre 35 et 44 ans ont 26,7 % plus de chances de surestimer le risque que leurs homologues âgés de 45 ans et plus (Tableau C8).

Les titulaires n'ayant eu aucune infraction entraînant des points d'inaptitude au cours de l'année précédant le sondage ont 6,4 % moins de chances de surestimer le risque et 5,6 % moins de

chances de sous-estimer le risque que ceux ayant accumulé une infraction ou plus. Ce dernier résultat tient également chez les témoins (Tableau T8) avec 16,2 % moins de chances de sous-estimer le risque.

Les titulaires ayant dit n'avoir « jamais » conduit 30 km/h au-delà de la vitesse permise ont 11,4 % plus de chances de surestimer le risque que les autres. Cette augmentation est de 22,1 % chez les témoins et non significative chez les cas. Par contre, chez ces derniers, ne pas conduire pour aller au travail augmente la probabilité de sous-estimer le risque de 49,4 % relativement à conduire un véhicule pour aller au travail.

Quant à la consommation d'alcool, ceux qui disent boire 3 à 5 consommations par semaine ont 15,6 % moins de chances de sous-estimer le risque relativement à ceux ayant répondu boire 6 consommations ou plus par semaine. Chez les cas, ceux n'ayant pas consommé d'alcool au cours des trois derniers mois ont 19,2 % moins de chances de surestimer le risque comparativement à ceux qui disent boire 6 consommations ou plus par semaine (Tableau C8). Chez les témoins seulement (Tableau T8), ceux qui disent boire pour aider à se détendre ont 3 % plus de chances de surestimer le risque et 38,4 % plus de chances de sous-estimer le risque relativement à ceux qui disent boire de l'alcool pour le plaisir.

Tableau 15 : Estimations de la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies à l'aide du modèle logit multinomial.

Variable explicative	Coefficient		Rapport de cote	
	Surestime	Sous-estime	Surestime	Sous-estime
Constante	***0,7417	-0,2649		
Sexe				
Femme	0,1153	0,0284	1,108	0,950
Homme	Groupe de référence		1,000	1,000
Groupe d'âge				
Moins de 25 ans	*-0,1936	0,1537	0,769	1,324
25 – 34 ans	0,0013	0,1397	0,940	1,149
35 – 44 ans	0,1164	-0,1236	1,183	0,816
45 ans et plus	Groupe de référence		1,000	1,000
Nombre d'infractions				
Aucune	**-0,1244	*-0,1406	0,936	0,944
1 et plus	Groupe de référence		1,000	1,000
Conduire au-delà de la vitesse permise				
Jamais	***0,1308	0,0520	1,114	0,962
Souvent, parfois, rarement	Groupe de référence		1,000	1,000
Nombre de consommations par semaine				
2 et moins par semaine	0,1063	-0,0350	1,129	0,897
3 à 5	-0,1159	**-0,2470	0,984	0,844
N'a pas consommé d'alcool	-0,0753	-0,0326	0,941	1,018
6 et plus	Groupe de référence		1,000	1,000
Limite légale d'alcool permise				
0,08	*-0,1300	-0,1607	0,939	0,928
Autres	Groupe de référence		1,000	1,000
Nombre consommations pour atteindre 0,08				
1	-0,0595	-0,2035	1,024	0,849

Variable explicative	Coefficient		Rapport de cote	
	Surestime	Sous-estime	Surestime	Sous-estime
2	0,0013	-0,1441	1,063	0,865
3	0,0896	-0,0320	1,109	0,911
4	-0,1368	**-0,3738	1,009	0,753
Non-répondant	*0,3189	*0,5410	1,103	1,251
5 et plus	Groupe de référence		1,000	1,000
Passer un alcootest				
Non	*-0,1308	-0,1255	0,925	0,962
Oui	Groupe de référence		1,000	1,000
Suspension immédiate par un policier pour CFA				
Une semaine ou moins	-0,0475	*-0,3531	1,095	0,725
Un mois ou plus	-0,0172	-0,0187	0,991	0,993
Non-répondant	0,2018	0,5364	0,935	1,485
15 jours	Groupe de référence		1,000	1,000
Tolérance zéro				
D'accord	0,0662	-0,0583	1,095	0,902
Pas d'accord	Groupe de référence		1,000	1,000
Vivre avec un(e) conjoint(e)				
Oui	**-0,1042	-0,0462	0,919	1,023
Non	Groupe de référence		1,000	1,000
Revenu familial				
40 000 $ et moins	**0,2255	-0,0636	1,287	0,801
Non-répondant	-0,2424	0,1784	0,723	1,399
Plus de 40 000 $	Groupe de référence		1,000	1,000

Niveau de signification : * 10 % ; ** 5 % ; *** 1 %.

Les titulaires connaissant la limite légale d'alcool dans le sang pour conduire ont 6,1 % moins de chances de surestimer le risque que ceux qui ne la connaissent pas. Cette diminution est de 12 % chez les cas. Ceux qui disent qu'il faudrait boire 4 consommations sur une période de 2 heures avant d'atteindre la limite légale de 0,08 pour conduire ont 24,7 % moins de chances de sous-estimer le risque en comparaison de ceux ayant répondu 5 consommations et plus. Cette diminution est de 51,4 % chez les témoins. De plus, ceux qui disent ne pas avoir déjà passé un alcootest pour éviter de conduire avec facultés affaiblies ont 7,5 % moins de chances de surestimer le risque relativement à ceux ayant dit avoir déjà pris cette mesure. Cette diminution est de 12,7 % chez les cas. Penser que la durée d'une suspension immédiate du permis par un policier pour conduite avec facultés affaiblies est d'une semaine ou moins diminue la probabilité de sous-estimer le risque de 27,5 %. La diminution est relative à la référence *connaître la durée de la suspension immédiate du permis par un policier*, soit de 15 jours. Chez les cas seulement, être d'accord à ce que le taux d'alcoolémie passe de 0,08 à 0 (tolérance 0) augmente la probabilité de surestimer le risque de 19,3 % relativement à ceux qui ne sont pas d'accord.

Vivre avec un(e) conjoint(e) diminue de 8,1 % (Tableau 15) et de 9,9 % (T8), chez les témoins, la probabilité de surestimer le risque d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies, tandis que d'avoir un revenu familial de l'ordre de 40 000 $ et moins augmente de 28,7 % (Tableau 15) et de 32,5 %, chez les cas (C8), la probabilité de surestimer le risque.

5.3.2 PERCEPTION DU RISQUE D'AVOIR UN ACCIDENT EN CONDUISANT AVEC FACULTÉS AFFAIBLIES

Nous étudions à présent les facteurs qui peuvent influencer la perception du risque d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies. Le Tableau 16 donne la liste des variables utilisées dans le modèle d'estimation pour l'ensemble des répondants et les deux cohortes prises séparément.

Le Tableau 17 présente les estimations et les rapports de cotes estimés à partir du modèle logit multinomial pour l'ensemble des répondants. Les résultats pour l'ensemble des répondants ayant été condamnés pour une infraction liée à l'alcool (cas) se trouvent au Tableau C9, tandis que pour l'ensemble des témoins, les résultats sont donnés au Tableau T9. Ces deux tableaux sont dans le rapport Dionne et al. (2004).

Tableau 16 : Liste des variables utilisées pour modéliser la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque d'accident en conduisant avec facultés affaiblies.

Variables	Cohorte		Ensemble
	Cas	*Témoins*	
Sexe	X	X	X
Âge au 15 avril 2002	X	X	X
Nombre d'accidents corporels l'année précédant le sondage		X	X
Nombre d'infractions entraînant des points d'inaptitude l'année précédant le sondage		X	X
Conduire un véhicule pour aller au travail	X		
Porter la ceinture de sécurité		X	
Zigzaguer dans la circulation		X	X
Conduire au-delà de la vitesse permise			X
Être arrêté par un policier pour une infraction	X	X	
Nombre de consommations au cours d'une même occasion			X
Endroits où ils boivent de l'alcool	X		
Nombre de consommations pour sentir les facultés affaiblies pour conduire			X
Connaissance de la limite légale d'alcool dans le sang pour conduire	X	X	X
Nombre de consommations pour atteindre 0,08	X		X
Demander à quelqu'un d'autre de conduire pour éviter de conduire avec capacités affaiblies		X	
Passer un alcootest pour éviter de conduire avec capacités affaiblies	X		
Connaissance de la durée d'interdiction de conduire imposée par un juge		X	X
Connaissance de la suspension immédiate par un policier pour conduite avec facultés affaiblies			X
Connaissance de l'amende imposée par un juge pour conduite avec facultés affaiblies	X	X	X
Limite légale passe de 0,08 à 0,04	X		X
Limite légale d'alcool passe à tolérance zéro		X	X
Nombre de personnes à charge			X
Revenu familial		X	X

Le Tableau 17 montre que l'âge est un facteur explicatif pour sous-estimer le risque d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies. En effet, les titulaires âgés entre 25 et 34 ans ont 20,8 % plus de chances de sous-estimer le risque, tandis que ceux âgés entre 35 et 44 ans ont 16,4 % moins de chances de sous-estimer le risque relativement à ceux âgés de 45 ans et plus. Chez les cas, les moins de 25 ans ont 21,8 % plus de chances de sous-estimer le risque, tandis que chez les témoins, les 25-34 ans ont 10,7 % plus de chances de surestimer le risque et 13,8 % plus de chances de sous-estimer le risque relativement aux 45 ans et plus.

Ni le sexe (à l'exception des cas), ni le fait de conduire pour aller au travail, ni le fait de conduire au-delà de la vitesse permise, ni le fait de porter la ceinture de sécurité (chez les témoins), ni l'évaluation du nombre de consommations qu'il faudrait boire sur une période de 2 heures pour atteindre 0,08, ni le nombre de personnes à charges, ni le fait d'avoir passé un alcootest pour éviter de conduire avec capacités affaiblies (chez les cas) n'ont un pouvoir explicatif sur la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies.

Le nombre d'infractions entraînant des points d'inaptitude au cours de l'année précédant le sondage est un élément important explicatif de la perception du risque d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies. Les titulaires n'ayant aucune infraction ont une meilleure perception du risque relativement à ceux ayant une infraction et plus, car ils ont 5,8 % moins de chances de surestimer le risque et 7,1 % moins de chances de le sous-estimer. Ce résultat tient également chez les témoins, avec une diminution de 8,4 % de surestimer le risque et une diminution de 13,1 % de le sous-estimer.

Ceux qui disent ne jamais ou rarement zigzaguer ou être impatient dans la circulation ont 9,5 % plus de chances de surestimer le risque que ceux qui disent le faire parfois ou souvent. Chez les témoins, cette augmentation est de 15,3 %. En ventilant les deux cohortes (cas et témoins), ceux ayant été arrêtés une fois au cours des derniers 6 mois par un policier pour une infraction au Code de la sécurité routière ont, chez les cas, 31,4 % plus de chances de surestimer le risque relativement à ceux n'ayant jamais été arrêtés au cours de la même période, tandis que chez les témoins, on note moins de chances de surestimer le risque à 35 %.

Boire une consommation ou quatre consommations au cours d'une même occasion donne respectivement une probabilité de surestimer le risque de 19,8 % et de sous-estimer le risque de 34,1 %, la comparaison étant relative à la référence boire 5 consommations et plus au cours d'une même occasion. Chez les cas seulement, ceux qui boivent ailleurs qu'à la maison ont une meilleure perception, dans le sens qu'ils surestiment moins et sous-estiment moins le risque que ceux qui boivent à la maison. Chez les témoins seulement, ceux qui disent qu'il faudrait boire 2 consommations sur une période de 2 heures pour sentir les facultés trop affaiblies pour conduire ont 39,2 % plus de chances de surestimer le risque relativement à ceux ayant dit 5 consommations et plus. Toutefois, ceux ayant répondu 3 ou 4 consommations ont respectivement 22,2 % et 21,4 % moins de chances de surestimer le risque.

De plus, connaître la limite légale d'alcool dans le sang pour conduire diminue la probabilité de surestimer le risque de 23,1 %. Ce résultat tient aussi bien chez le cas que chez les témoins, avec une diminution de 27,1 % et 26,9 % respectivement.

Dire que la durée d'interdiction de conduire imposée par un juge pour conduite avec facultés affaiblies est plus d'un an donne une probabilité de sous-estimer le risque d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies de 31,2 % supérieure à celle de référence, connaître la vraie durée, qui est d'un an. Chez les témoins, cette différence est de 38,0 %. D'ailleurs, chez ces derniers, dire que la durée d'interdiction est moins d'un an donne une probabilité de sous-estimer le risque plus faible de 15,8 %.

Dire que la durée d'une suspension immédiate de permis par un policier est d'une semaine ou moins donne une probabilité de surestimer le risque de 25,9 % supérieure. Penser que l'amende habituelle imposée par un juge à une personne qui est condamnée pour une première fois pour conduite avec facultés affaiblies par l'alcool est de 1 000 $ ou plus donne la probabilité de surestimer le risque de 41,1 % supérieure. Cette différence est de 34,0 % chez les cas et de 32,1 % chez les témoins.

Ceux qui sont d'accord pour que la limite légale d'alcool passe de 0,08 à 0 (tolérance zéro) ont 13,4 % plus de chances de surestimer le risque que ceux qui ne sont pas d'accord. Chez les témoins, cette différence est de 16,1 %, tandis que chez les cas, ceux qui sont d'accord à ce que la limite légale d'alcool passe de 0,08 à 0,04 ont 20,6 % moins de chances de sous-estimer le risque d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies.

Finalement, ceux ayant un revenu familial de 40 000 $ ou moins ont 25,8 % plus de chances de surestimer le risque que ceux ayant un revenu de plus de 40 000 $.

Tableau 17 : Estimations de la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque d'avoir un accident de la route en conduisant avec facultés affaiblies à l'aide du modèle logit multinomial.

Variable explicative	Coefficient		Rapport de cote	
	Surestime	Sous-estime	Surestime	Sous-estime
Constante	**0,4619	*-0,4903		
Sexe				
Homme	-0,0359	-0,1122	1,005	0,914
Femme	Groupe de référence		1,000	1,000
Âge au 15 avril 2002				
Moins de 25 ans	0,0510	0,1197	1,004	1,092
25 – 34 ans	0,0698	**0,2320	0,976	1,208
35 – 44 ans	-0,0478	**-0,2083	1,027	0,836
45 ans et plus	Groupe de référence		1,000	1,000
Nombre d'infractions				
Aucune	**-0,1110	**-0,1402	0,942	0,929
1 et plus	Groupe de référence		1,000	1,000
Conduire pour aller au travail				
Non	0,0226	0,1582	0,960	1,155
Ne travaille pas	0,0961	-0,2341	1,196	0,745
Oui	Groupe de référence		1,000	1,000
Zigzaguer dans la circulation				
Rarement, jamais	*0,1003	0,0239	1,095	0,962
Souvent, parfois	Groupe de référence		1,000	1,000
Conduire au-delà de la vitesse permise				
Jamais	0,0478	-0,0232	1,058	0,949
Souvent, parfois, rarement	Groupe de référence		1,000	1,000

Variable explicative	Coefficient		Rapport de cote	
	Surestime	Sous-estime	Surestime	Sous-estime
Nombre de consommations même occasion				
1	**0,2829	0,2492	1,198	1,069
2	-0,0392	-0,1240	1,006	0,905
3	0,0018	-0,1940	1,074	0,823
4	0,0552	**0,3277	0,921	1,341
Non-répondant	-0,4623	-0,2916	0,697	0,967
N'a pas consommé d'alcool	0,1565	0,0252	1,158	0,929
5 et plus	Groupe de référence		1,000	1,000
Limite légale d'alcool permise				
0,08	***-0,2222	0,1016	0,769	1,261
Autres	Groupe de référence		1,000	1,000
Nombre de consommations pour atteindre 0,08				
1	0,1481	-0,0177	1,167	0,895
2	-0,0489	-0,0524	0,971	0,978
3	-0,0560	-0,0663	0,969	0,968
4	-0,0492	0,0793	0,923	1,115
Non-répondant	0,1559	-0,1398	1,230	0,788
5 et plus	Groupe de référence		1,000	1,000
Durée d'interdiction de conduire imposée par un juge pour CFA				
Moins d'un an	-0,0572	-0,1461	0,996	0,895
Plus d'un an	0,1105	**0,3411	0,967	1,312
Un an	Groupe de référence		1,000	1,000
Suspension immédiate par un policier pour CFA				
Une semaine ou moins	**-0,3314	-0,0837	0,741	1,112
Un mois ou plus	-0,1543	0,0413	0,844	1,142
Non-répondant	*0,5711	-0,2892	1,957	0,509
15 jours	Groupe de référence		1,000	1,000
Amende imposée par un juge pour CFA				
Moins de 500 $	-0,1650	-0,2240	0,918	0,882
1 000 $ ou plus	***0,4142	0,1569	1,421	0,890
Non-répondant	-0,1551	0,0255	0,848	1,125
Entre 500 $ et 999 $	Groupe de référence		1,000	1,000
Tolérance zéro				
D'accord	**0,0988	-0,0721	1,134	0,875
Pas d'accord	Groupe de référence		1,000	1,000
Personnes à charge				
Aucune	-0,0228	0,0106	0,974	1,025
1 et plus	Groupe de référence		1,000	1,000
Revenu familial				
40 000 $ et moins	*0,1746	-0,1507	1,258	0,770
Non-répondant	-0,0843	0,2095	0,844	1,297
Plus de 40 000 $	Groupe de référence		1,000	1,000

Niveau de signification : * 10 % ; ** 5 % ; *** 1 %.

5.3.3 PERCEPTION DU RISQUE D'AVOIR UN ACCIDENT CAUSANT AU MOINS UN BLESSÉ OU UN MORT EN CONDUISANT AVEC FACULTÉS AFFAIBLIES

Dans cette section, nous examinons les facteurs qui peuvent influencer la perception du risque d'avoir un accident causant au moins un blessé ou un mort en conduisant avec facultés affaiblies.

Le Tableau 18 donne la liste des variables utilisées dans le modèle d'estimation pour l'ensemble des répondants et les deux cohortes prises séparément.

Tableau 18 : Liste des variables utilisées pour modéliser la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque d'accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies.

Variable	Cohorte		Ensemble
	Cas	*Témoins*	
Âge au 15 avril 2002	X		X
Nombre d'infractions entraînant des points d'inaptitude l'année précédant le sondage	X		X
Conduire un véhicule pour aller au travail	X		X
Conduire au-delà de la vitesse permise	X	X	X
Raisons de boire de l'alcool	X		
Conduire un véhicule après (x consommations) précédant le départ		X	X
Connaissance de la limite légale d'alcool dans le sang pour conduire	X		X
Nombre de consommations pour atteindre 0,08	X	X	X
Passer la nuit sur place pour éviter de conduire avec capacités affaiblies		X	X
Cesser de boire tôt pour éviter de conduire avec capacités affaiblies	X	X	X
Passer un alcootest pour éviter de conduire avec capacités affaiblies	X		X
Connaissance de la suspension immédiate par un policier pour conduite avec facultés affaiblies			X
Connaissance de l'amende imposée par un juge pour conduite avec facultés affaiblies		X	X
Limite légale d'alcool passe de 0,08 à 0,04	X		X
Limite légale d'alcool passe à tolérance zéro	X	X	X
Niveau d'étude	X	X	X
Nombre de personnes à charge	X		X
Revenu familial	X		X

Le Tableau 19 présente les coefficients et les rapports de cotes estimés à partir du modèle logit multinomial pour l'ensemble des répondants. Les résultats pour l'ensemble des répondants ayant été condamnés pour une infraction liée à l'alcool (cas) se trouvent au Tableau C10, tandis que pour l'ensemble des témoins, les résultats sont donnés au Tableau T10 (Dionne et al., 2004).

Le Tableau 19 montre que l'âge est aussi un facteur explicatif pour sous-estimer le risque d'avoir un accident causant au moins un blessé ou un mort en conduisant avec facultés affaiblies. Les titulaires âgés entre 25 et 34 ans ont 30,5 % plus de chances de sous-estimer le risque, tandis que

ceux âgés entre 35 et 44 ans ont 12,3 % moins de chances de sous-estimer le risque relativement à ceux âgés de 45 ans et plus. Ce résultat tient uniquement chez les cas avec des niveaux de 38,7 % et de 38,8 % différents.

Les témoins ont une meilleure perception du risque d'avoir un accident causant au moins un blessé ou un mort en conduisant avec facultés affaiblies que les cas, ceux ayant été condamnés suite à une infraction liée à l'alcool. En fait, ces derniers ont 4 % plus de chances de surestimer le risque et 10,9 % plus de chances de sous-estimer le risque que les témoins.

Ceux n'ayant pas eu d'accident corporel au cours de l'année précédant le sondage ont 26,3 % moins de chances de surestimer le risque relativement à ceux ayant eu au moins un accident corporel. Par contre, chez les cas, ceux n'ayant pas eu d'infraction entraînant des points d'inaptitude au cours de l'année précédant le sondage ont 10,3 % plus de chances de surestimer le risque relativement à ceux ayant eu au moins une infraction.

Les habitudes de conduite et le fait d'être d'accord ou non pour que la limite légale passe de 0,08 à 0,04 n'ont pas un pouvoir explicatif sur la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque d'avoir un accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies. Sauf chez les cas, ceux qui sont d'accord pour que la limite légale d'alcool passe de 0,08 à 0,04 ont 14,4 % plus de chances de surestimer le risque que ceux qui ne sont pas d'accord. Et sauf chez les témoins, ceux qui disent ne jamais conduire au-delà de la vitesse permise ont 27,9 % moins de chances de sous-estimer le risque que les autres.

Relativement à ceux qui disent consommer 5 verres ou plus dans les 2 heures précédant leur départ, ceux n'ayant pas consommé au cours des trois derniers mois précédant le sondage ont 36,2 % plus de chances de surestimer le risque, tandis que ceux qui disent ne boire aucune consommation dans l'heure précédant leur départ ont 26,4 % moins de chances de sous-estimer le risque. Ce résultat tient également chez les témoins, sauf pour ceux qui disent ne boire aucune consommation dans l'heure précédant leur départ, ayant 41,0 % plus de chances de surestimer le risque. Néanmoins, chez les cas, ceux qui disent boire de l'alcool pour les raisons qui sont autres que celles mentionnées au Tableau 19 ont 94,9 % plus de chances de sous-estimer le risque que ceux ayant dit boire pour le plaisir.

Connaître la limite légale d'alcool dans le sang pour conduire semble être un bon prédicteur de risque, dans le sens que ceux qui la connaissent ont une meilleure perception du risque d'avoir un accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies que ceux qui ne la connaissent pas, et ce, chez les cas comme chez les témoins.

Dire qu'il faudrait prendre 3 consommations sur une période de deux heures pour atteindre 0,08 diminue la probabilité de surestimer le risque relativement à dire qu'il faudrait prendre 5 consommations ou plus pour atteindre 0,08. Ce résultat est significatif uniquement chez les cas.

Ceux qui disent qu'ils n'ont pas cessé tôt de boire pour éviter de conduire avec facultés affaiblies ont 9,7 % plus de chances de sous-estimer le risque que ceux ayant dit déjà avoir pris cette mesure. Par contre, ceux n'ayant pas déjà passé d'alcootest pour éviter de conduire avec facultés affaiblies ont 7,7 % moins de chances de surestimer le risque que ceux ayant déjà pris cette mesure. Cette diminution est de 14,6 % chez les cas.

Être d'accord pour que le taux d'alcoolémie permis passe de 0,08 à 0 (tolérance 0) donne une probabilité de sous-estimer le risque de 21,2 % inférieure. Cette différence est de 27,9 % chez les cas.

Finalement, ceux ayant terminé des études primaires ou secondaires ont 16,1 % plus de chances de surestimer le risque d'avoir un accident corporel relativement à ceux ayant un niveau d'étude supérieur. Cette différence et de 26,6 % chez les témoins.

Tableau 19 : Estimations de la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque d'avoir un accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies à l'aide du modèle logit multinomial.

Variable explicative	Coefficient		Rapport de cote	
	Surestime	Sous-estime	Surestime	Sous-estime
Constante	***1,5218	-0,1928		
Âge au 15 avril 2002				
Moins de 25 ans	*-0,1892	0,0198	0,820	1,188
25 – 34 ans	-0,0031	**0,2636	0,877	1,305
35 – 44 ans	0,0688	**-0,3244	1,225	0,683
45 ans et plus	Groupe de référence		1,000	1,000
Cohorte				
Cas	*0,0867	**0,1747	1,004	1,109
Témoins	Groupe de référence		1,000	1,000
Nombre d'accidents corporels				
Aucun	*-0,4110	-0,2498	0,737	1,076
1 et plus	Groupe de référence		1,000	1,000
Conduire pour aller au travail				
Non	-0,0041	-0,0105	1,001	0,993
Ne travaille pas	0,1363	0,1251	1,081	1,012
Oui	Groupe de référence		1,000	1,000
Conduire au-delà de la vitesse permise				
Jamais	0,0475	-0,0940	1,093	0,875
Souvent, parfois, rarement	Groupe de référence		1,000	1,000
Conduire un véhicule après … précédant le départ				
Aucun verre dans l'heure	0,1124	*-0,2141	1,226	0,736
1 verre et + dans l'heure	0,0983	0,0582	1,074	0,977
2 verres et + dans l'heure	-0,0581	0,0778	0,910	1,133
N'a pas consommé d'alcool	**0,2543	-0,1259	1,362	0,713
5 verres et + 2 heures	Groupe de référence		1,000	1,000
Limite légale d'alcool				
0,08	***-0,2340	*-0,2240	0,870	0,964
Autres	Groupe de référence		1,000	1,000
Nombre consommations pour atteindre 0,08				
1	0,2033	-0,0746	1,267	0,783
2	-0,0665	-0,1357	0,993	0,922
3	**-0,1951	-0,2130	0,901	0,945
4	-0,1644	-0,1159	0,893	1,017
Non-répondant	0,1508	0,2851	1,012	1,173
5 et plus	Groupe de référence		1,000	1,000

Variable explicative	Coefficient		Rapport de cote	
	Surestime	Sous-estime	Surestime	Sous-estime
Mesures pour éviter de conduire FA				
Passer la nuit sur place				
Non	0,0442	0,0986	0,998	1,064
Oui	Groupe de référence		1,000	1,000
Cesser de boire tôt				
Non	0,0698	**0,1497	0,999	1,097
Oui	Groupe de référence		1,000	1,000
Passer un alcootest				
Non	*-0,1272	-0,1076	0,923	0,995
Oui	Groupe de référence		1,000	1,000
Suspension immédiate par un policier pour CFA				
Une semaine ou moins	-0,2581	-0,1793	0,834	1,027
Un mois ou plus	-0,1049	-0,1721	0,970	0,917
Non-répondant	*0,6844	0,5331	1,502	0,946
15 jours	Groupe de référence		1,000	1,000
Limite légale passe à 0,04				
D'accord	0,0623	0,0155	1,057	0,965
Pas d'accord	Groupe de référence		1,000	1,000
Tolérance zéro				
D'accord	0,0450	**-0,2018	1,140	0,788
Pas d'accord	Groupe de référence		1,000	1,000
Niveau d'étude				
Primaire ou secondaire	***0,1575	0,0186	1,161	0,894
Cégep ou université	Groupe de référence		1,000	1,000
Revenu familial				
40 000 $ et moins	0,0924	-0,2148	1,202	0,747
Non-répondant	0,0515	*0,4169	0,853	1,454
Plus de 40 000 $	Groupe de référence		1,000	1,000

Niveau de signification : * 10 % ; ** 5 % ; *** 1 %.

En résumé, l'âge, la connaissance du taux maximal d'alcoolémie permis pour conduire un véhicule, la durée de la suspension immédiate par un policier pour conduite avec facultés affaiblies ainsi que le revenu influencent la perception des risques d'être arrêté par un policier, d'avoir un accident et d'avoir un accident corporel. Les deux premiers facteurs sont également significatifs chez les cas, et aucun n'est significatif simultanément dans les trois modèles de risque chez les témoins.

En fait, les titulaires âgés de moins de 25 ans surestiment moins le risque d'être arrêté par un policier et surestiment moins le risque d'avoir un accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies relativement à ceux âgés de 45 ans et plus. Chez les cas, ces derniers ont une meilleure perception que les moins de 25 ans, dans le sens que ces plus jeunes surestiment plus et sous-estiment plus le risque d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies que les 45 ans et plus.

Les titulaires âgés entre 25 et 34 ans sous-estiment plus le risque d'avoir un accident et sous-estiment plus le risque d'avoir un accident causant au moins un blessé ou un mort en conduisant

avec facultés affaiblies que les 45 ans et plus. Les cas âgés entre 25 et 34 ans sous-estiment plus le risque d'avoir un accident corporel que les 45 ans et plus. Par contre, les titulaires âgés entre 35 et 44 ans sous-estiment moins le risque d'avoir un accident et sous-estiment moins le risque d'avoir un accident corporel que les 45 ans et plus. Les cas sous-estiment moins le risque d'avoir un accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies que les 45 ans et plus.

Connaître la limite légale d'alcool dans le sang pour conduire un véhicule diminue la probabilité de surestimer le risque et diminue la probabilité de sous-estimer le risque d'avoir un accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies. De plus, chez les cas, ce facteur donne une probabilité plus faible de sous-estimer le risque d'être arrêté par un policier.

Les non-répondants à la question touchant la durée de suspension immédiate par un policier pour conduite avec facultés affaiblies surestiment plus le risque d'avoir un accident et d'avoir un accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies relativement à ceux qui connaissent la durée, qui est de 15 jours. Par contre, ceux ayant répondu une semaine ou moins sous-estiment moins le risque d'être arrêté mais surestiment moins le risque d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies.

Les titulaires ayant un revenu de 40 000 $ ou moins surestiment plus le risque d'être arrêté et le risque d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies, comparativement à ceux ayant un revenu supérieur à 40 000 $. Par contre, les non-répondants sous-estiment plus le risque d'avoir un accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies.

Chez les cas, les femmes surestiment plus le risque d'être arrêtée par un policier et sous-estiment moins le risque d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies que les hommes. Ceux n'ayant pas déjà passé un alcootest pour éviter de conduire avec facultés affaiblies surestiment moins le risque d'être arrêté et le risque d'avoir un accident corporel que ceux ayant déjà utilisé cette mesure. Ceux qui sont d'accord pour que le taux légal d'alcoolémie passe de 0,08 à 0,04 sous-estiment moins le risque d'avoir un accident et surestiment plus le risque d'avoir un accident corporel relativement à ceux qui ne sont pas d'accord, tandis que ceux qui sont d'accord pour que le taux légal d'alcoolémie passe de 0,08 à 0 (tolérance 0) surestiment plus le risque d'être arrêté et sous-estiment moins le risque d'avoir un accident corporel relativement à ceux qui ne sont pas d'accord.

Chez les témoins, ceux n'ayant aucune infraction entraînant des points d'inaptitude au cours de l'année précédant le sondage ont une meilleure perception du risque d'être arrêté et du risque d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies que ceux ayant cumulé une infraction ou plus. Ceux ayant dit n'avoir jamais conduit 30 km au-delà de la vitesse permise surestiment plus le risque d'être arrêté par un policer et sous-estiment moins le risque d'avoir un accident corporel que les autres. Ceux ayant dit que le montant de l'amende imposée par un juge pour conduite avec facultés affaiblies est moins de 500 $ ont une meilleure perception du risque d'avoir un accident relativement à ceux ayant répondu entre 500 et 999 $, tandis que ceux ayant donné un montant de 1 000 $ et plus surestiment plus le risque d'avoir un accident et le risque d'avoir un accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies relativement au groupe de référence.

5.3.4 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Le tableau 20 résume les principaux résultats économétriques obtenus dans cette étude. Les tableaux 21 et 22 rapportent les mêmes résultats pour les deux groupes. Le tableau 20 présente des estimations des facteurs qui affectent la perception des risques des individus interviewés lors de l'enquête téléphonique. Trois types d'estimation ont été réalisés pour analyser trois types de perception: 1) la perception d'être arrêté pour conduite avec facultés affaiblies; 2) la perception d'avoir un accident occasionnant un rapport de police en conduisant avec facultés affaiblies; 3) la perception d'avoir un accident avec dommages corporels (blessés ou morts) en conduisant avec facultés affaiblies. Pour chaque perception, un individu peut soit surestimer le risque, soit le sous-estimer, soit avoir une bonne perception de son niveau.

Un individu ne peut pas avoir les trois comportements (c'est-à-dire surestimer, sous-estimer et avoir une bonne perception du risque pour une même question), mais il peut changer de statut d'une question à une autre ou d'un risque à l'autre. C'est ce qui peut expliquer pourquoi ce ne sont pas nécessairement les mêmes facteurs qui expliquent les variations de perception d'une question à une autre. Par exemple, un individu peut surestimer le risque d'être arrêté pour conduite avec facultés affaiblies mais sous-estimer celui d'avoir un accident dans les mêmes conditions. Pour chaque risque, la colonne 1 représente la surestimation du risque et la colonne 2 sa sous-estimation. La répartition des individus entre les deux colonnes dépend de leurs réponses au questionnaire. Les chiffres de la dernière ligne du tableau indiquent les nombres de personnes qui surestiment ou sous-estiment dans chaque colonne. Ceux ayant une bonne perception correspondent à la différence non indiquée entre 2 694 et la somme des deux nombres indiqués au bas des deux colonnes 1 et 2 de chaque question.

Les classes de variables retenues sont expliquées par le fait qu'au moins un facteur est significatif à au moins 10 % pour une des six possibilités de perception ou colonne, c'est-à-dire sous-estime ou surestime pour au moins un type de risque. Par exemple, la variable nombre de consommations pour atteindre 0,08 n'a pas de facteur ou de catégorie significative à 5 % (caractères gras) mais a trois catégories significatives à 10 % (caractères italiques). Dans la discussion qui suit, nous mettrons l'emphase sur les facteurs significatifs à 5 %.

Regardons maintenant chaque risque en détail et prenons comme point de comparaison celui d'être arrêté pour conduite avec facultés affaiblies (être arrêté dans le tableau). Des comparaisons avec les deux autres risques seront faites au fur et à mesure lorsque des résultats intéressants les motiveront. On remarque qu'un seul facteur affecte simultanément la surestimation et la sous-estimation du risque d'être arrêté, soit le nombre d'infractions entraînant des points d'inaptitude durant l'année précédant la date du sondage. Ceux n'ayant pas accumulé de points d'inaptitude ont une meilleure perception du risque d'être arrêté que ceux ayant accumulé des infractions autres que celles reliées à l'alcool (sous-estiment moins et surestiment moins). C'est ce qui explique peut-être pourquoi ils n'accumulent pas d'infractions. De plus, ceux n'ayant pas accumulé de points sous-estiment et surestiment (10 %) également moins le risque d'être impliqué dans un accident mais n'ont pas de comportement différent par rapport à ceux qui accumulent des points d'inaptitude pour les accidents avec dommages corporels.

Tableau 20 : Estimations de la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque en conduisant avec facultés affaiblies à l'aide du modèle logit multinomial.

Variable explicative	Être arrêté		Avoir un accident		Accident corporel	
	1	2	1	2	1	2
Constante	**0,7463**	-0,2586	0,2063	**-0,3992**	**0,7561**	**-0,8129**
Sexe						
Femme	*0,1370*	0,0299	-0,0269	-0,1132	-0,0176	-0,1808
Homme	Référence		Référence		Référence	
Âge au 15 avril 2002						
Moins de 35 ans	-0,0554	**0,1571**	0,0516	**0,2106**	*-0,0885*	*0,1258*
35 ans et plus	Référence		Référence		Référence	
Cohorte						
Cas	0,0348	0,0594	-0,0117	-0,0023	**0,1225**	**0,1951**
Témoins	Référence		Référence		Référence	
Nombre d'infractions						
Aucune	**-0,1281**	**-0,1498**	*-0,0943*	**-0,1280**	0,0628	0,0111
1 et plus	Référence		Référence		Référence	
Conduire au-delà de la vitesse permise						
Jamais	**0,1319**	0,0456	0,0696	-0,0245	0,0749	-0,0491
Souvent, parfois, rarement	Référence		Référence		Référence	
Conduire après x verres avant le départ						
Aucun dans l'heure précédant le départ	0,0136	-0,1020	*0,1575*	-0,0133	0,0999	-0,1846
1 verre dans l'heure précédant le départ	0,0677	-0,0613	0,0610	-0,0109	0,0652	0,0340
2 verres ou + dans l'heure	0,1405	0,1120	0,0231	-0,0032	-0,0960	0,0207
N'a pas consommé d'alcool	-0,0829	-0,0942	**0,2350**	0,0138	**0,3295**	-0,0634
5 verres et plus 2 heures précédant le départ	Référence		Référence		Référence	
Limite légale d'alcool						
0,08	*-0,1364*	-0,1757	**-0,2353**	0,0798	**-0,2454**	*-0,2508*
Autres						
Nombre de consommations pour atteindre 0,08						
1 ou 2	-0,0679	*-0,1899*	-0,0065	-0,0048	0,0088	-0,1220
3 ou 4	0,0329	-0,0470	-0,0495	-0,0325	*-0,1593*	-0,2174
Non répondant	0,2568	*0,4155*	0,1326	-0,0837	0,2298	0,3777
5 ou plus	Référence		Référence		Référence	
Passer un alcootest						
Non	*-0,1245*	-0,1294	-0,0716	-0,0366	*-0,1264*	-0,0674
oui	Référence		Référence		Référence	
Suspension immédiate par un policier pour CFA						
Autre	0,0723	0,0612	-0,0076	**-0,1212**	**0,1095**	0,0310
15 jours	Référence		Référence		Référence	
Amende imposée par un juge pour CFA						
Autre	-0,0127	-0,0784	0,0413	-0,0737	**0,0931**	-0,0414
Entre 500 $ et 999$	Référence		Référence		Référence	
Tolérance zéro						
D'accord	*0,0824*	-0,0424	**0,0976**	-0,0534	*0,0936*	**-0,1804**
Pas d'accord	Référence		Référence		Référence	
Revenu familial						
40 000 $ et moins	**0,2455**	-0,0577	*0,1669*	-0,1494	0,1446	-0,1909
Non répondant	-0,2335	0,1980	-0,0769	0,2205	0,0456	*0,4105*
Plus de 40 000 $	Référence		Référence		Référence	
Total (2 694)	1 381	383	1 032	627	1 534	274

Niveau de signification 10% : (en caractères italiques); 5% (en caractères gras).
1 : Surestimer le risque ; 2 : Sous-estimer le risque

Le sexe des individus n'a pas d'effet significatif à 5 % sur les biais de perception des différents risques. Par contre, l'âge affecte positivement la sous-estimation des trois risques, même si le degré de signification est seulement de 10 % pour les accidents corporels. Ce résultat signifie que les individus de moins de 35 ans sous-estiment plus les risques d'être arrêté et d'avoir un accident que ceux de 35 ans et plus. Ce résultat peut mesurer l'effet de l'expérience sur la perception des risques. Par contre, l'âge n'affecte pas vraiment la probabilité de surestimer.

La variable cohorte mesure le statut des individus sélectionnés pour l'analyse. Les cas sont ceux ayant été condamnés pour conduite avec facultés affaiblies et les témoins sont des individus sélectionnés aléatoirement (selon certains critères de comparaison pour les rendre comparables aux individus dans les groupes des cas). Le fait d'être dans un groupe plutôt que dans un autre affecte seulement la perception du risque d'accident corporel. Les individus ayant accumulé une ou des révocations de permis surestiment plus et sous-estiment plus le risque d'accident corporel par rapport à ceux n'ayant pas accumulé de suspension pour des raisons reliées à l'alcool au volant durant la période étudiée de cette recherche. Cela veut dire qu'ils ont une moins bonne perception de ce risque. Ce résultat est plutôt surprenant, d'autant plus que plus d'individus surestiment ce risque que le sous-estiment. Des résultats supplémentaires sur les perceptions à l'intérieur des cohortes sont présentés aux tableaux 21 et 22 dans les pages qui suivent.

Les individus qui disent ne jamais conduire au-delà de la vitesse permise surestiment plus le risque d'être arrêté mais n'ont pas de perception différente par rapport à ceux qui déclarent l'avoir fait souvent, parfois ou rarement pour les deux autres risques. Ce résultat est intuitivement acceptable car, encore une fois, il montre que la surestimation d'un risque peut limiter les comportements délinquants. De plus, il n'est pas évident que les individus distinguent avec précision le risque d'être arrêté pour une infraction reliée à la vitesse que celui d'autres infractions, dont celles reliées à l'alcool. Abordons maintenant les effets reliés aux habitudes de consommation d'alcool.

Ceux ayant déclaré ne pas avoir consommé d'alcool durant les trois mois précédant l'enquête téléphonique surestiment plus le risque d'accident et d'accident corporel en conduisant avec des facultés affaiblies que ceux ayant déclaré avoir conduit après avoir consommé cinq verres et plus au cours des deux heures précédent l'utilisation de leur voiture. Par contre, ceux qui consomment moins de cinq verres avant de conduire n'ont pas de perception des risques différente de ceux qui en consomment cinq et plus dans les deux heures avant le départ. Une seule exception est la non-consommation avant le départ, expliquée par une surestimation (10 %) du risque d'accident.

La connaissance de la limite légale de 8 % d'alcool permise pour conduire un véhicule semble être associée à une meilleure perception des trois risques (surestiment moins, mais à 10 % seulement pour la probabilité d'être arrêté pour facultés affaiblies) que la non-connaissance de cette information. Ce résultat indique que les individus les mieux informés sur le Code de la sécurité routière (du moins à ce chapitre) ont une meilleure perception des différents risques; du moins, ils ne les surestiment pas.

Par contre, la connaissance du nombre de consommations pour atteindre la limite de 8 % a un effet moins significatif sur la perception des différents risques. En effet, parmi les répondants, seuls deux coefficients sont significatifs à 10 %, mais ils indiquent encore que les individus qui déclarent des quantités de moins de cinq verres ont une meilleure perception des risques, dans le

sens qu'ils surestiment moins le risque d'accident corporel (3 ou 4 verres) et sous-estiment moins le risque d'être arrêté (1 à 2 verres).

Ceux ayant déclaré avoir déjà passé un alcootest pour éviter de conduire avec facultés affaiblies surestiment moins le risque d'être arrêté et celui d'avoir un accident corporel (les deux à 10 %) que ceux ayant déclaré ne pas avoir déjà pris cette mesure de prévention. Il semble que ceux ayant déclaré avoir passé un alcootest comme mesure de prévention ont une moins bonne perception de ces deux risques. L'alcootest est peut-être perçu comme une mesure de prévention plus extrême et plus coûteuse.

Ceux ayant une moins bonne connaissance de la durée de suspension immédiate donnée par un policier sous-estiment moins le risque d'accident mais surestiment plus le risque d'accident corporel. De même, ceux qui ne connaissent pas l'amende imposée par un juge surestiment plus le risque d'accident corporel. En d'autres termes, ceux ayant des bonnes réponses à ces questions ont une meilleure perception des risques. Ce sont probablement des individus ayant déjà obtenu ces pénalités.

Ceux qui sont d'accord avec une tolérance zéro surestiment plus les trois risques que ceux qui ne sont pas d'accord (par contre à 10 % pour être arrêté et accident corporel) mais sous-estiment moins le risque d'accident corporel. D'une façon générale, ils ont une moins bonne perception de ces trois risques que ceux qui ne sont pas d'accord.

Finalement, ceux ayant des revenus familiaux inférieurs à 40 000 $ surestiment plus le risque d'être arrêté et celui d'avoir un accident (10 %) que ceux ayant un revenu supérieur à 40 000 $.

D'une façon générale, plusieurs facteurs affectent la perception des risques des individus. Les plus importants sont l'âge, le fait d'avoir accumulé des infractions durant l'année précédant l'enquête, le fait de ne pas consommer d'alcool, la connaissance de la limite légale d'alcool permise pour conduire, l'opinion sur la tolérance zéro et le revenu familial. Il faudra voir, dans la seconde étape, comment ces biais de perception affectent les comportements de conduite automobile des individus.

Tableau 21 : Estimations de la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque en conduisant avec facultés affaiblies à l'aide du modèle logit multinomial, *chez les cas*.

Variable explicative	Être arrêté		Avoir un accident		Accident corporel	
	1	2	1	2	1	2
Constante	**1,0079**	-0,3547	0,0722	**-0,8621**	**1,1210**	-0,3048
Sexe						
Femme	*0,1820*	-0,0282	-0,1437	*-0,2377*	-0,0238	-0,2097
Homme	Référence		Référence		Référence	
Âge au 15 avril 2002						
Moins de 35 ans	-0,0727	*0,1753*	-0,0174	**0,2178**	*-0,1176*	0,1422
35 ans et plus	Référence		Référence		Référence	
Nombre d'infractions						
Aucune	-0,0773	-0,0656	-0,0463	-0,0586	**0,1488**	0,0809
1 et plus						
Conduire au-delà de la vitesse permise						
Jamais	0,1145	0,0843	0,0655	0,0016	0,0771	0,0603
Souvent, parfois, rarement	Référence		Référence		Référence	
Conduire après x verres avant le départ						
Aucun dans l'heure précédant le départ	0,0053	0,0007	0,1443	0,0176	-0,0241	-0,1642
1 verre dans l'heure précédant le départ	*0,2335*	0,1083	0,0980	-0,0124	0,0365	-0,1071
2 verres ou + dans l'heure	0,1954	0,0289	0,1547	0,0198	0,0577	0,1235
N'a pas consommé d'alcool	-0,2267	-0,0555	*0,2895*	0,2055	0,2237	0,0171
5 verres et plus 2 heures précédant le départ	Référence		Référence		Référence	
Limite légale d'alcool						
0,08	*-0,2121*	-0,2633	*-0,2097*	0,1509	*-0,2543*	**-0,3970**
Autres	Référence		Référence		Référence	
Nombre de consommations pour atteindre 0,08						
1 ou 2	*-0,2226*	-0,1841	0,0311	0,1747	-0,1837	-0,2752
3 ou 4	-0,0432	0,0633	-0,1456	0,0964	**-0,3131**	-0,1976
Non répondant	**0,6097**	0,1430	0,3729	-0,4400	**0,7321**	0,6232
5 ou plus	Référence		Référence		Référence	
Passer un alcootest						
Non	*-0,1681*	-0,0820	-0,1313	0,0456	**-0,2086**	-0,0787
Oui	Référence		Référence		Référence	
Connaissance de la durée de suspension immédiate par un policier pour CFA						
Autre	0,0769	0,0866	-0,0194	**-0,1756**	*0,1062*	-0,0399
15 jours	Référence		Référence		Référence	
Connaissance du montant de l'amende imposée par un juge pour CFA						
Autre	-0,0099	-0,0608	-0,0138	-0,0722	0,0421	-0,0766
Entre 500 $ et 999 $	Référence		Référence		Référence	
Tolérance zéro						
D'accord	**0,1592**	-0,0423	0,0486	*-0,1387*	0,0972	**-0,2908**
Pas d'accord	Référence		Référence		Référence	
Revenu familial						
40 000 $ et moins	*0,2630*	-0,0095	0,1354	-0,0917	0,0822	*-0,3522*
Non-répondant	-0,1866	0,1813	-0,1185	0,1541	0,0794	**0,7305**
Plus de 40 000 $	Référence		Référence		Référence	

Niveau de signification 10% : (en caractères italiques); 5% (en caractères gras).
1 : Surestimer le risque ; 2 : Sous-estimer le risque

Tableau 22 : Estimations de la probabilité de surestimer ou de sous-estimer le risque en conduisant avec facultés affaiblies à l'aide du modèle logit multinomial, *chez les témoins*.

Variable explicative	Être arrêté		Avoir un accident		Accident corporel	
	1	2	1	2	1	2
Constante	**0,5943**	-0,0521	0,2937	-0,0959	*0,4276*	**-1,4047**
Sexe						
Femme	0,0934	0,0928	0,1066	0,0241	0,0028	-0,1362
Homme	Référence		Référence		Référence	
Âge au 15 avril 2002						
Moins de 35 ans	-0,0467	0,1407	0,0986	**0,1983**	-0,0759	0,0918
35 ans et plus	Référence		Référence		Référence	
Nombre d'infractions						
Aucune	**-0,1855**	**-0,2513**	*-0,1527*	**-0,2191**	-0,0408	-0,0825
1 et plus	Référence		Référence		Référence	
Conduire au-delà de la vitesse permise						
Jamais	**0,1522**	-0,0010	0,0600	-0,0617	0,0608	*-0,2475*
Souvent, parfois, rarement	Référence		Référence		Référence	
Conduire après x verres avant le départ						
Aucun dans l'heure précédant le départ	0,0178	-0,2471	0,1606	-0,0759	**0,2579**	-0,2279
1 verre dans l'heure précédant le départ	-0,1136	-0,2559	0,0405	-0,0178	0,1313	0,1838
2 verres ou + dans l'heure	0,0611	0,1942	-0,1253	-0,0384	-0,2236	-0,0691
N'a pas consommé d'alcool	0,0398	-0,2046	0,1634	-0,2052	**0,4588**	-0,1920
5 verres et plus 2 heures précédant le départ	Référence		Référence		Référence	
Limite légale d'alcool						
0,08	-0,0899	-0,1194	**-0,2453**	0,0348	**-0,2325**	-0,1374
Autres	Référence		Référence		Référence	
Nombre de consommations pour atteindre 0,08						
1 ou 2	0,0241	-0,1208	-0,0595	-0,1076	0,0982	-0,0492
3 ou 4	0,0496	-0,1274	0,0151	-0,1127	-0,0896	*-0,3478*
Non-répondant	0,0809	**0,6057**	-0,0661	0,0799	-0,0026	0,4189
5 ou plus	Référence		Référence		Référence	
Passer un alcootest						
Non	-0,0357	-0,2042	0,0419	-0,1711	0,0015	-0,0786
Oui	Référence		Référence		Référence	
Connaissance de la durée de suspension immédiate par un policier pour CFA						
Autre	0,0302	-0,0167	0,0270	0,0659	0,1147	0,2670
15 jours	Référence		Référence		Référence	
Connaissance du montant de l'amende imposée par un juge pour CFA						
Autre	-0,0059	-0,0904	0,1028	-0,0787	**0,1509**	-0,0001
Entre 500 $ et 999 $	Référence		Référence		Référence	
Tolérance zéro						
D'accord	0,0084	-0,0345	**0,1449**	0,0383	0,0808	-0,0673
Pas d'accord	Référence		Référence		Référence	
Revenu familial						
40 000 $ et moins	*0,2024*	-0,1146	0,1916	-0,2148	*0,2043*	-0,0446
Non-répondant	-0,2557	0,2306	-0,0221	0,2996	0,0197	0,1548
Plus de 40 000 $	Référence		Référence		Référence	

Niveau de signification 10% : (en caractères italiques); 5% (en caractères gras).
1 : Surestimer le risque ; 2 : Sous-estimer le risque

6 DISCUSSION ET CONCLUSION

Afin de réaliser les deux objectifs de notre recherche, nous avons créé une base de données originale en collaboration avec des intervenants de la SAAQ. Une partie importante de notre budget a été consacrée à une enquête téléphonique auprès de deux groupes de détenteurs de permis de conduire. Le premier, appelé le groupe des cas, était composé d'individus ayant eu au moins une suspension de permis pour conduite avec facultés affaiblies. Le second, appelé le groupe des témoins, était composé de détenteurs de permis de conduire qui n'avaient pas eu de sanction pour cette raison durant la période de l'étude. Le questionnaire a été administré aux deux groupes de détenteurs de permis par une maison de sondage indépendante. Les résultats de l'enquête nous ont permis d'identifier les personnes pouvant avoir des biais de perception en fonction de critères objectifs que nous avons développés pour chacune des questions. Nos indices de surévaluation et de sous-évaluation des probabilités d'être arrêté ou d'avoir un accident en conduisant avec facultés affaiblies sont, par conséquent, des indices relatifs à des groupes de référence construits avec les composantes objectives disponibles. Dans certains cas, il fut très difficile de construire des réponses objectives très précises à partir de données objectives, car ces dernières sont inconnues ou n'existent pas. Par exemple, quelle est la probabilité d'être arrêté pour conduite avec facultés affaiblies sur l'Île de Montréal ou au Québec un vendredi soir ? Aucun intervenant consulté (policier, représentant de la SAAQ) n'a pu nous fournir de réponse à cette question.

Nous avons ensuite analysé les facteurs pouvant le plus influencer les biais de perception. Les principales conclusions se résument à celles-ci. D'une façon générale, plusieurs facteurs affectent la perception des risques des individus. Les plus importants sont l'âge, le fait d'avoir accumulé des infractions durant l'année précédant l'enquête, le fait de ne pas consommer d'alcool avant de conduire, la connaissance de la limite légale d'alcool pour conduire, être d'accord avec l'éventualité de modifier le Code de la sécurité routière pour établir une tolérance zéro concernant la consommation d'alcool avant de conduire et le revenu familial. Le résumé détaillé des différents facteurs est présenté dans la section 5.4.4 du rapport. De façon générale, aucune variable mesurant le comportement de consommation d'alcool n'affecte les perceptions, même le fait d'être un cas (avoir été condamné) plutôt qu'un témoin.

Ces conclusions sont en accord avec les hypothèses de travail proposées au début de l'étude. En effet, nous avions suggéré que les biais devaient être plus importants chez les jeunes et les personnes moins bien informées. De plus, nous avions également suggéré que le fait d'avoir accumulé des infractions au Code de la sécurité routière pouvait entraîner des biais de perception. Notre plus grande surprise a été de constater que le fait d'appartenir au groupe des cas ou au groupe des témoins n'avait pas beaucoup d'impact sur les biais de perception, si ce n'est que les cas se distinguent des témoins sur la probabilité d'être impliqué dans un accident avec dommages corporels. L'effet net n'est toutefois pas facile à identifier, car certains individus dans le groupe des cas surestiment et d'autres sous-estiment la probabilité d'être impliqué dans un tel accident. Nous aurons donc utilisé les perceptions prédites des deux groupes sans distinction pour expliquer les comportements des conducteurs, à l'exception des perceptions du risque d'accident corporel, où les deux groupes ont été séparés.

Finalement, un troisième objectif de notre recherche consistait à vérifier de quelle manière les perceptions individuelles affectent les comportements de conduite d'un véhicule routier. Les résultats sont présentés dans Dionne et al. (2004). Ils sont maintenant résumés.

Les analyses des effets des perceptions sur les comportements des individus au volant de leur véhicule donnent des résultats intéressants en termes de sécurité routière. De façon générale, les biais de perception n'affectent pas les risques d'accident totaux. Ce sont surtout les risques d'accumuler des infractions ou des points d'inaptitude qui sont affectés par les différentes perceptions.

Les résultats indiquent que les individus qui sous-estiment la probabilité d'être arrêté par un policier pour conduite avec facultés affaiblies commettent plus d'infractions au Code de la sécurité routière. Ils indiquent également que ceux ayant une bonne perception de ce risque commettent moins d'infractions. Ce résultat mérite d'être approfondi pour au moins deux raisons.

D'une part, le risque d'être arrêté n'est pas bien connu; nous l'avons estimé de façon très indirecte. Il n'existe pas de statistiques à ce sujet. Nous ne connaissons pas vraiment le nombre de conducteurs sur les routes à différentes heures, ni même à différentes journées de la semaine. A fortiori, nous ne connaissons pas le nombre de conducteurs conduisant en état d'ébriété à ces différentes plages horaires. Les policiers le savent-ils de façon précise ? Plusieurs observateurs supposent, à partir du constat des infractions, qu'un grand nombre de personnes conduisent en état d'ébriété les vendredis et samedis soirs. Les effectifs policiers sont peut-être plus nombreux sur les routes à ces moments. De plus, les statistiques sur les contraventions indiquent le jour mais ne précisent pas l'heure.

La seconde raison est reliée à l'utilisation de ce type de résultat pour améliorer la sécurité routière. Les résultats indiquent clairement que, si la perception de ce risque est améliorée, les conducteurs seront plus prudents. L'amélioration de la perception n'implique pas nécessairement l'augmentation du nombre de policiers sur les routes. Mais compte tenu de la discussion précédente, cela implique de bien indiquer les différents risques, à condition qu'ils soient bien mesurés. Il faut également que le risque soit crédible, c'est-à-dire que le risque annoncé soit supporté par des actions réelles de la part des policiers.

Les résultats de nos calculs ne nous permettent pas de conclure sur l'effet des niveaux de sévérité des sanctions, car ils n'apparaissent pas de façon significative. Il en est de même pour une éventuelle réduction de la limite de taux permis d'alcoolémie de 8 % (ou de sa perception) sur les perceptions.

Nos résultats reliés aux accidents avec dommages corporels sont également intéressants. Les résultats indiquent que différentes réponses données lors de l'enquête téléphonique affectent les perceptions d'être impliqué dans un accident avec dommages corporels. On note, particulièrement chez les témoins, que ceux ayant déclaré avoir conduit après avoir consommé deux verres ou plus dans l'heure précédant la conduite surestiment moins la probabilité d'être impliqué dans un accident corporel en conduisant avec facultés affaiblies. Ceux qui connaissent le taux d'alcoolémie limite permis de 0,08 surestiment également moins ce risque. Parmi les cas, ceux qui disent avoir besoin de prendre trois ou quatre consommations pour atteindre le taux

d'alcoolémie de 0,08 surestiment moins la probabilité d'être impliqué dans un accident avec dommages corporels.

Nous vérifions également que les cas qui surestiment le risque d'être impliqué dans un accident corporel ont moins d'accidents de ce type et moins d'infractions. Il serait donc pertinent d'étudier plus en détail le risque d'être impliqué dans un accident avec dommages corporels pour pouvoir cibler des interventions auprès des individus n'ayant pas les justes perceptions d'être impliqué dans un accident en conduisant avec facultés affaiblies et ceci, tant pour les cas que pour les témoins.

L'analyse des déterminants des biais de perception permet de cibler les interventions auprès des catégories de conducteurs ayant tendance à sous-estimer ou à surestimer les risques. Plusieurs formes d'interventions peuvent être envisagées: éducation, publicité, modification de comportement de ceux qui appliquent la réglementation, augmentation des pénalités, etc. Nos résultats statistiques montrent que ceux qui sous-estiment ou surestiment les risques d'être arrêté ou d'avoir un accident ont plus d'infractions et plus d'accidents. Des interventions pour corriger les biais de perception sont donc à être considérées. Les résultats permettront ainsi de mieux justifier les activités de contrôle routier.

7 RÉFÉRENCES

Antoñanzas, F., Viscusi, W.K., Rovira, J., Braña, F.J., Portillo, F. et Carvalho, I. (2000), « Smoking Risks in Spain : Part I - Perception of Risks to the Smoker », *Journal of Risk and Uncertainty* 21, (2/3), 161-186.

Arrow, K.J., (1982), « Risk Perception in Psychology and Economics », *Economic Inquiry* 20, 1-9.

Assailly, J.P. (1999), « Young People, Alcohol and Risks », dans *Automobile Insurance: Road Safety, New Drivers, Risks, Insurance Fraud and Regulation*, Georges Dionne et Claire Laberge-Nadeau (Ed.), Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London, 253-265.

Beitel, G.A., Sharp, M. et Glauz, W.D. (1975), « Probability of Arrest While Driving under the Influence of Alcohol », *Journal of Studies on Alcohol* 36(1), 109-116.

Borkenstein, R.F. (1975), « Problems of Enforcement, Adjudication and Sanctioning », in *Alcohol, Drugs and Traffic Safety*, S. Israelstam et S. Lambert (Eds), Proceedings of the Sixth International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Dafety, Toronto.

Boyer, M. et Dionne, G. (1983), « Variation in the Probability and Magnitude of Loss: their Impact on Risk », *Revue Canadienne d'Économique/Canadian Journal of Economics* 16, 411-419.

Camerer, C. et Kunnreuther, H., (1989), « Decision Processes for Low Probability Risks: Policy Implications », *Journal of Analysis and Management* 8(4), 565-592.

Combs, B. et Slovic, P. (1979), « Causes of Death : Biased Newspaper Coverage and Biased Judgements », *Journalism Quarterly* 56, 837-843.

Dionne, G., Fluet, C.D., Desjardins, D., Messier, S. (2004), « La perception du risque d'être arrêté pour conduite avec capacités affaiblies et ses effets sur la sécurité routière », rapport scientifique final remis à la SAAQ, 172 pages.

Dionne, G., Desjardins, D. et Pinquet, J. (1999), « L'évaluation du risque d'accident des transporteurs en fonction de leur secteur d'activité, de la taille de leur flotte et de leur dossier d'infractions », Rapport de recherche, publication CRT-99-28, Laboratoire sur la sécurité des transports, Centre de recherche sur les transports, Université de Montréal, 154 p.

Hausman, J.A., Hall, B.H. et Griliches, Z. (1984), « Econometric Models for Count Data with an Application to the Patents – R&D Relationship », *Econometrica* 52, 909-938.

Ingabire, M.G. (1999), « Fonctions d'utilité dépendantes des états de la nature, choix en incertitude et perception des risques », Thèse de doctorat, Département de sciences économiques, Université de Montréal, 198 p.

Kenkel, D.S. (1993), « Do Drunk Drivers Pay their Way? A Note on Optimal Penalties for Drunk Driving », *Journal of Health Economics* 12, 137-149.

Klepper, S. et D., Nagin (1989), « The Deterrent Effect of Perceived Certainty and Severity of Punishment Revisited », *Criminology* 27, 721-747.

Lichtenstein, S., Slovic, P., Fischhoff, B., Layman, M. et Combs, B. (1978), « Judged Frequency of Lethal Events », *Journal of Experimental Psychology: Human learning and Memory* 4, 551-578.

Liu, J.-T. et Hsieh, C.-R. (1995), « Risk Perception and Smoking Behavior: Empirical Evidence from Taiwan », *Journal of Risk and Uncertainty* 11, 139-157.

MacDonald, T., Fong, T., Zanna, M.P., Martineau, A.M. (2000), « Alcohol Myopia and Condom Use: Can Alcohol Intoxication Be Associated with More Prudent Behavior? », *Journal of Personality and Social Psychology* 78, 4, 605-619.

Magat, W.A, Viscusi, W.K. et Huber, J. (1987), « Risk-Dollar Tradeofs, Risk Perceptions, and Consumer Behavior », dans *Learning about Risk*, Viscusi, W.K. et Magat, W.A, (Eds), Harvard University Press.

Paternoster, R. (1987), « The Deterrent Effect of the Perceived Certainty and Severity of Punishment: A Review of the Evidence and Issues », *Justice Quarterly* 4, 173-217.

Pinheiro, J.C. et Bates, D.M. (2000), « Mixed-Effects Models in S and S-Plus », Springer, New York.

Polinski, A. M. et, Shavell, S. (2000), « The Economic Theory of Public Enforcement of Law », *Journal of Economic Literature* XXXVIII, 45-76.

Sah, R.K. (1991), « Social Osmosis and Patterns of Crime », *Journal of Political Economy* 99, 1272-1295.

Slovic, P., Fischoff, B. et Lichtenstein, S. (1982), « Facts versus Fears : Understanding Perceived Risk », dans *Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases Cambridge Press*, Kahneman, D., Slovic, P. et Tversky, A. (Eds), 462-492.

Smith, V.K., Desvousges, W., Johnson, F.R. et Fisher, A. (1990), « Can Public Information Programs Affect Risk Perceptions? », *Journal of Policy Analysis and Management* 9(1); 41-59.

Smith, V.K. et Johnson, F.R. (1988), « How Do Risk Perceptions Respond to Information? The Case of Radon », *The Review of Economics and Statistics* 70, 1-8.

SOM inc. (1997), Sondage auprès des titulaires de permis de conduire du Québec pour l'étude de la campagne « alcool 97 », présenté à la Direction des Communications de la Société de l'assurance automobile du Québec.

Viscusi, W. K. (1990), « Do Smokers Underestimate Risks? », *Journal of Political Economy*, 98(6), 1253-1269.

Viscusi, W.K. (1992), « Smoking, Making the Risky Decision », New York, Oxford, Oxford University Press, 170 p.

Viscusi, W.K. (1985), « A Bayesian Perspective on Biases in Risk Perception », *Economics Letters* 17, 59-62.

Viscusi, W.K. et O'Connor, C.J. (1984), « Adaptative Responses to Chemical Labelling : Are Workers Bayesian Decision Makers? », *American Economic Review* 74, 942-956.

Voas, R. B. et al. (1998), « Drinking and Driving in the United States: the 1996 National Roadside Survey », *Accident Analysis and Prevention* 30(2), 267-275.

Zaal, D. (1999), « Traffic Law Enfortcement: A Review of the Literature », Monash University, Institute for Road Safety Measure, Report no 53, 202 p.

Annexe : Variables explicatives

En provenance du questionnaire

On retrouve une copie complète du questionnaire en français dans Dionne et al. (2004). Nous présentons ici la liste des variables tirées de notre questionnaire. Les catégories ont été regroupées pour les fins de l'analyse. Il est important de rappeler que les variables obtenues par questionnaire font appel à la mémoire des répondants et à leur bonne volonté. La dernière catégorie représente le groupe de référence.

Habitudes de conduite

CQ_3 *Habituellement, conduisez-vous un véhicule automobile pour aller travailler ?*

1 Non;
2 Ne travaille pas;
3 Oui.

CQ_4 *En général, portez-vous votre ceinture de sécurité pour conduire ?*

1 Toujours;
2 Souvent, rarement, jamais.

CQ_5 *Est-ce qu'il vous arrive de zigzaguer ou d'être impatient dans la circulation ?*

1 Rarement ou jamais;
2 Souvent, parfois.

CQ_6 *Vous arrive-t-il de conduire jusqu'à 30 km/h au-delà de la vitesse maximale permise ?*

1 Jamais;
2 Souvent, parfois, rarement.

CQ_7 *Au cours des 6 derniers mois, avez-vous été arrêté par un policier pour une infraction au Code de la sécurité routière, et ce, même si vous n'avez pas reçu de contravention ?*

1 Une fois;
2 Deux fois et plus;
3 Jamais.

Consommation d'alcool

CQ_9 *Au cours des 3 derniers mois, avez-vous consommé de l'alcool ...?*

1. 3 et moins par mois;
2. 1 par semaine;
3. N'a pas consommé de l'alcool au cours des 3 derniers mois;
4. 2 par semaine et plus.

CQ_10 *En général, combien de consommations buvez-vous par semaine ?*

1. 2 et moins;
2. 3 à 5;
3. N'a pas consommé de l'alcool au cours des 3 derniers mois;
4. 6 et plus.

CQ_11 *Au cours d'une même occasion, combien de consommations buvez-vous habituellement ?*

1. 1;
2. 2;
3. 3;
4. 4;
5. refus de répondre;
6. n'a pas consommé de l'alcool au cours des 3 derniers mois;
7. 5 et plus.

CQ_12a *Quel est l'endroit où vous consommez habituellement de l'alcool ?*

1. Ailleurs;
2. N'a pas consommé de l'alcool au cours des trois derniers mois;
3. À la maison.

CQ_13a *Selon vous, quelle est la raison principale pour laquelle les gens boivent de l'alcool ?*

1. Pour le plaisir;
2. Pour être sociable ou pour accompagner quelqu'un;
3. Pour rendre vos repas plus agréables;
4. Pour aider à vous détendre;
5. Pour le goût;
6. N'a pas consommé de l'alcool au cours des trois derniers mois;
7. Autres raisons.

Consommation d'alcool et conduite

CQ_14 *Vous est-il arrivé, au cours des 3 derniers mois, de conduire un véhicule après ?*

1. Aucune consommation dans l'heure précédant le départ;
2. 1 consommation ou plus dans l'heure précédant le départ mais moins de 2 consommations 1 heure précédant le départ;
3. 2 consommations ou plus dans l'heure précédant le départ mais moins de 5 consommations 2 heures précédant le départ;
4. n'a pas consommé de l'alcool au cours des trois derniers mois;
5. 5 consommations ou plus dans les 2 heures précédant le départ.

CQ_17a *Au cours d'une même occasion, il vous faudrait boire combien de consommations avant de sentir vos facultés affaiblies ?* (normaliser sur une période de 2 heures)

1. Non-répondant;
2. 2 consommations et moins;
3. 3 consommations;
4. 4 consommations;
5. N'a pas consommé de l'alcool au cours des trois derniers mois;
6. 5 consommations et plus.

CQ_18b *La limite légale d'alcool dans le sang pour conduire ?*

1. 0,08;
2. Autres.

CQ_19b *Nombre de consommations sur une période de deux heures pour atteindre la limite légale de 0,08 ?*

1. 1 consommation;
2. 2 consommations;
3. 3 consommations;
4. 4 consommations;
5. Non-répondant;
6. 5 consommations et plus.

CQ_20 *Mesures prises pour éviter de conduire avec facultés affaiblies*

1 Avez-vous déjà demandé à quelqu'un d'autre de conduire à votre place, incluant un conducteur désigné ?

1. Non;
2. Oui.

2 Pris un taxi, le transport en commun, Nez Rouge, le service 0,08 ou marché plutôt que de conduire ?

1. Non;
2. Oui.

3 Passé la nuit sur place pour éviter de conduire après avoir bu ?

1. Non;
2. Oui.

4 Cessé de boire tôt ou attendu une heure ou plus avant de conduire ?

1. Non;
2. Oui.

5 Passé un alcootest avant de conduire ?

1. Non;
2. Oui.

6 Évité de boire de l'alcool au point d'avoir les facultés affaiblies ?

1. Non;
2. Oui.

Connaissances et opinions quant à la réglementation sur l'alcool au volant

CQ_28 *Selon vous, au Québec, quelle est la durée habituelle d'interdiction de conduire imposée par un juge pour une première arrestation pour conduite avec facultés affaiblies ?*

1. Moins d'un an;
2. Plus d'un an;
3. 1 an.

CQ_29 *Selon vous, au Québec, quelle est la durée de la suspension immédiate du permis de conduire, par un policier, si une personne est arrêtée pour une première fois pour conduite avec facultés affaiblies ?*

1. Une semaine ou moins;
2. Un mois ou plus;
3. Non-répondant;
4. 15 jours.

CQ_30 *Selon vous, quelle est l'amende habituelle imposée par un juge à une personne condamnée pour une première fois pour conduite avec facultés affaiblies ?*

1. Moins de 500 $;
2. 1 000 $ ou plus;
3. Non-répondant;
4. Entre 500 $ et 999 $.

CQ_31 *Actuellement, la limite légale pour l'alcool au volant est de 0,08 pour ceux avec permis régulier. Seriez-vous d'accord pour qu'elle passe à 0,04 ?*

1. D'accord;
2. Pas d'accord.

CQ_32 *Seriez-vous d'accord pour qu'elle passe à tolérance zéro pour tout le monde ?*

1. D'accord;
2. Pas d'accord.

Informations sociodémographiques et économiques :

CQ_33 *Actuellement, vivez-vous avec un(e) conjoint(e) ?*

1. Oui;
2. Non.

CQ_34 *Quel est le plus haut niveau d'étude que vous avez complété ?*

1. Primaire, secondaire;
2. Cégep ou université.

CQ_35 *Actuellement, combien de personnes sont à votre charge, que ce soit des enfants, des personnes handicapées, un conjoint(e), etc. ?*

1. Aucune;
2. 1 et plus.

CQ_37 *Revenu familial avant impôts et déductions, de tous les membres de votre foyer en vous incluant*

1. 40 000 $ et moins;
2. Non-répondant;
3. Plus de 40 000 $.

En provenance des données de la SAAQ

- *Sexe du titulaire*

- *Âge au 15 avril 2002*

  16 à 24 ans;
  25 à 34 ans;
  35 à 44 ans;
  45 ans et plus.

La catégorie des 45 ans et plus est utilisée comme groupe de référence.

- *Cohorte*

  Cohorte des cas représente les titulaires ayant été sanctionnés suite à une infraction liée à l'alcool au cours du 5 janvier 1998 au 29 décembre 1999.

  Cohorte des témoins, le groupe de comparaison, a été sélectionné de façon aléatoire selon l'âge, le sexe et la région administrative dans les mêmes proportions que la cohorte des cas.

- *Nombre d'accidents corporels durant l'année précédant le sondage*

  Aucun;
  1 et plus.

- *Nombre d'infractions entraînant des points d'inaptitude durant l'année précédant le sondage*

  Aucune;
  1 et plus.